

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1925-1926. — N° 46

Travail du Laboratoire de la Clinique Obstétricale

ÉTUDE ANATOMIQUE

de 110 œufs humains

expulsés fermés avant le 5^{me} mois

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRI PIGEAUD

*Interne des Hôpitaux
Moniteur d'Anatomie-Pathologique à la Faculté*

Né le 27 Novembre 1897, à Valence



LYON
EDITIONS DU SERVICE PHOTOGRAPHIQUE
DE L'UNIVERSITÉ

1926



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1925-1926. — N° 46

Travail du Laboratoire de la Clinique Obstétricale

ÉTUDE ANATOMIQUE

de 110 œufs humains

expulsés fermés avant le 5^{me} mois

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HENRI PIGEAUD

*Interne des Hôpitaux
Moniteur d'Anatomie-Pathologique à la Faculté*

Né le 27 Novembre 1897, à Valence



LYON

EDITIONS DU SERVICE PHOTOGRAPHIQUE
DE L'UNIVERSITÉ

1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

DOYEN HONORAIRE..... MM. HUGOUNENQ
DOYEN J. LEPINE.
ASSESEUR X.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.). ROQUE

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	}	MM. BARD. PIC. TIXIER. BÉRARD. X. ROLLET. NICOLAS. LEPINE (J.). MOURIQUAND VILLARD. LANNOIS. ROCHET. NOVÉ-JOSSERAND CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. BRETIN. GUIART. LATARJET. POLICARD. DOYON. COLLET. CADE. PAVIOU. PATEL. ARLOING (F.). ETIENNE MARTIN. COURMONT (P.). X. LEULIER.
Cliniques chirurgicales		
Clinique obstétricale et Accouchements.....		
Clinique ophtalmologique		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		
Clinique neurologique et psychiatrique.....		
Clinique des maladies des enfants.....		
Clinique des maladies des femmes.....		
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		
Clinique des maladies des voies urinaires.....		
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....		
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		
Chimie biologique et médicale.....		
Chimie organique et Toxicologie.....		
Matière médicale et Botanique.....		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		
Anatomie		
Histologie		
Physiologie		
Pathologie interne.....		
Pathologie et Thérapeutique générales.....		
Anatomie pathologique.....		
Chirurgie opératoire.....		
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....		
Médecine légale.....		
Hygiène		
Thérapeutique, Hydrologie et Climatologie.....		
Pharmacologie		

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRE

Anatomie topographique.....	MM. THEVENOT (Léon).
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	RHENTER
Chirurgie expérimentale.....	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM. GARIN. FROMENT. TRILLAT. SARVONAT.	MM. ROCHAIX. CORDIER (V). ROUBIER. FAVRE.	MM. BONNET. RHENTER. MAZEL. SANTY.	MM. DUNET. CHALIER (André). CHALIER (JOSEPH). NOEL.
--	---	--	---

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VILLARD, Président ; TRILLAT, Assesseur
MM. RHENTER et NOEL, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



IN MOEMORIAM

LE PROFESSEUR

F. COMMANDEUR

1869 - 1926

Il m'a accueilli comme son élève
il y a 3 ans dans son service.

Depuis lors, il m'a donné à
plusieurs reprises des preuves
certaines de l'intérêt qu'il portait
à moi et aux miens.

Dirigeant mon travail, mon
Maître a contribué à la formation
de mon esprit.

MEIS ET AMICIS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR E. VILLARD

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Nous n'oublierons pas le semestre fructueux et très agréable que nous avons passé dans son service, ni les marques de sympathie bienveillante qu'il nous a prodiguées.

Il nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre respectueux attachement.

A M. LE PROFESSEUR AGREGÉ P. TRILLAT

Il a bien voulu s'intéresser à notre travail et y contribuer en nous donnant plusieurs des observations que nous publions ici. Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant de faire partie du Jury de notre thèse, et nous le prions de bien vouloir agréer l'hommage de notre vive gratitude.

A M. LE PROFESSEUR AGREGÉ J. RHENTER

Nous avons l'honneur de faire partie de ses élèves. Nous lui sommes profondément reconnaissant de ses précieuses leçons et de l'intérêt qu'il veut bien nous témoigner. Nous tenons à lui renouveler ici l'expression de notre bien vive reconnaissance et l'assurance de notre respectueuse affection.

A M. LE PROFESSEUR AGREGÉ R. NOËL

Nous avons été très sensible à la marque d'estime qu'il veut bien nous donner en acceptant de faire partie de notre Jury de thèse, et nous le prions respectueusement de croire à notre reconnaissance.

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT :

*Monsieur le Docteur DELORE,
Monsieur le Professeur NOVÉ-JOSSERAND,
Monsieur le Docteur GALLAVARDIN,
Monsieur le Professeur agrégé CORDIER,
Monsieur le Professeur agrégé DURAND.*

INTERNAT :

*Monsieur le Docteur GARDÈRE,
Monsieur le Docteur PÉHU,
Monsieur le Professeur NICOLAS,
Monsieur le Professeur agrégé VORON,
Monsieur le Professeur COMMANDEUR (in mœmoriâ),
Monsieur le Professeur TIXIER,
Monsieur le Professeur VILLARD.*

A NOS MAÎTRES A LA FACULTE

LABORATOIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

*Monsieur le Professeur PAVIOT,
Monsieur le Professeur SAVY,
Monsieur le Professeur agrégé MARTIN.*

Il y a deux ans, M. le Professeur agrégé Rhentér ayant entrepris la longue et difficile tâche de classer les pièces anatomiques destinées à figurer dans le Musée de la clinique obstétricale de la Charité, demanda à M. le Professeur Commandeur ce qu'il convenait de faire au sujet d'un nombre considérable d'œufs humains, en apparence complets, conservés jusque là sans ordre dans le laboratoire de la clinique. Ces œufs formaient une collection personnelle appartenant à notre maître, collection lentement et patiemment formée, tant à la clinique même que du temps où il dirigeait les services de la Maternité de la Charité.

Il y avait là environ 200 bocaux contenant autant d'œufs conservés dans du formol salé, œufs provenant d'avortements survenus au cours des premiers mois de la grossesse. Pour la grande majorité d'entre eux, leur origine était incertaine, les observations cliniques correspondantes restant pour la plupart fort difficiles à retrouver.

Ne pouvant songer à faire conserver un nombre de pièces aussi considérable, M. Commandeur entreprit de les examiner afin de discriminer les cas intéressants.

Assisté de M. Rhenter il commença l'étude de ces œufs. Mais alors qu'il s'attendait à découvrir une proportion notable de lésions banales et sans intérêt bien neuf, il fut rapidement frappé du nombre important de pièces intéressantes soumis à son examen. Très vile et sur un petit nombre d'œufs, il observa toute une série d'anomalies curieuses et de lésions mal connues, soit du côté des enveloppes de l'œuf, soit au niveau du placenta, soit du côté de l'embryon. Il fut surtout intéressé par certaines lésions des fœtus.

Notre Maître décida aussitôt d'utiliser ce riche matériel pour entreprendre une étude d'ensemble sur les œufs abortifs, et voulut bien nous confier ce travail comme sujet de notre thèse inaugurale.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, l'origine de la plupart de nos œufs était inconnue et les recherches entreprises dans le but de les préciser, recherches pour le moins fort longues, eussent été du reste sans intérêt bien net, le côté clinique de l'avortement ayant déjà suscité de bien nombreux travaux. M. Commandeur décida donc de se cantonner sur le terrain anatomique et sa première idée fut de chercher à préciser, à l'aide de nos observations, tout un chapitre un peu mystérieux de la pathogénie de certains avortements.

Nous avons à notre disposition, disait-il, un grand nombre d'œufs sinon complets du moins fermés, c'est-à-dire provenant à coup sûr pour la presque totalité d'avortements entièrement spontanés. Pour le plus grand

nombre, nous ne savons pas à quel moment exact de la grossesse ils ont été expulsés ; laissant ce point, nous allons simplement les examiner et rechercher leurs lésions. Nous décrirons ainsi un certain nombre d'œufs malades et leur examen, fait aussi précis que possible, fournira une contribution importante à l'étude des causes ovulaires de l'avortement.

Nous nous sommes mis au travail sous sa direction, cherchant à opérer nos recherches suivant un protocole d'examen minutieusement réglé d'avance. Rapidement nous nous sommes aperçus que nos observations dépassaient le cadre que nous nous étions primitivement fixé. De nombreux renseignements recueillis nous parurent n'avoir avec les causes de l'avortement qu'un rapport lointain, d'autres sans aucun rapport avec elles nous semblèrent cependant présenter un intérêt statistique impossible à négliger.

Aussi notre Maître, constatant la diversité des renseignements recueillis, nous conseilla-t-il d'abandonner notre premier projet, de ne plus chercher en quelque sorte à soutenir une thèse sur les causes ovulaires de l'avortement, mais simplement d'exposer en bloc le résultat de nos recherches. C'est pourquoi nous avons été amené à intituler ce travail : *Etude anatomique de 110 œufs humains, expulsés fermés avant le cinquième mois de la grossesse.*

Pendant plusieurs mois nous avons travaillé sous la direction attentive de M. Commandeur. Il s'intéressait vivement à ce travail, s'efforçant d'apporter toujours plus de soins dans nos recherches et plus de clarté dans leur exposé. Il a pris directement plusieurs des observations

que nous publions plus loin. Pendant des matinées entières nous l'avons vu coupant lui-même les pièces que nous jugions les plus intéressantes, décidant des prélèvements à effectuer pour nos examens histologiques, recherchant avec nous et pour nous, qui en étions fort empêchés, dans la bibliographie étrangère les références susceptibles de nous intéresser.

Il est mort brusquement avant d'avoir vu terminer ce travail. Ce fut pour nous une peine vivée et une émotion profonde, lorsque nous remettant au travail en septembre, nous avons relu, mêlées aux nôtres, les observations rédigées par lui.

Ce travail a pu être mené à bien grâce à l'aide constante de notre Maître, M. le Professeur agrégé Rhenter. Depuis deux ans qu'il nous a fait l'honneur de nous admettre parmi ses élèves, nous avons toujours trouvé en lui un guide aimable et sûr. Il n'a pas hésité à nous sacrifier de nombreuses heures pour la mise au point de cette thèse.

M. le Professeur agrégé Voron, dont nous avons eu le grand honneur d'être l'interne pendant deux semestres, à la Maternité de la Charité, nous a donné à plusieurs reprises des marques de bienveillant intérêt. Nous devons à son obligeance plusieurs pièces anatomiques qui font l'objet de nos observations N^{os} 72 et 100.

M. le Professeur agrégé Trillat a bien voulu nous confier deux œufs recueillis par lui dans son service à l'hôpital de la Croix-Rousse. Il s'agit de deux cas particulièrement intéressants, faisant l'objet de nos observations N^{os} 251 et 252.

C'est au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté que nous avons étudié toute la partie histologique de nos observations. M. le Professeur agrégé Martin a bien voulu examiner lui-même nos préparations et nous donner ses précieux avis. Nous avons rencontré auprès de nos camarades du Laboratoire une aide précieuse dont nous leur resterons reconnaissant.

MÉTHODE D'EXAMEN

Avant d'examiner chacune d'elles, nous avons dû commencer par trier les pièces que nous voulions étudier. Ainsi que nous l'avons déjà dit, nous nous trouvions en présence d'un riche matériel d'observation constitué par environ 200 œufs théoriquement complets, mais dont beaucoup, recueillis depuis fort longtemps, avaient été plus ou moins détériorés, tandis que la plus grande partie des autres était séparée des observations cliniques correspondantes, pratiquement introuvables.

Craignant de rencontrer des lésions traumatiques, nous voulions examiner seulement les produits issus d'avortements certainement spontanés. Pour cela nous avons commencé par éliminer tous les œufs incomplets ou ouverts. Beaucoup de ceux-ci évidemment s'étaient ouverts secondairement à la suite de manipulations, mais nous ne pouvions cependant pas affirmer que leur ouverture n'avait pas été le premier temps de leur expulsion précoce. Le fait de n'avoir conservé que des œufs fermés nous a donc permis d'éliminer avec certitude les produits expulsés à la suite d'avortements criminels. Nous avons

fait cependant à cette ligne de conduite deux exceptions, et accueilli parmi nos observations, celles concernant deux œufs ouverts, mais uniquement parce que ceux-ci présentaient des lésions pathologiques d'un intérêt capital, lésions telles que nous pouvions sans aucun doute les placer à l'origine de l'expulsion rapide des produits de conception.

Ayant ainsi réuni des œufs fermés, nous avons procédé à une deuxième élimination, en écartant de propos délibéré un certain nombre d'œufs trop jeunes. Ceux-ci ne contenant encore aucun produit de conception nettement différencié, ou bien même, laissant deviner, à travers leurs minces membranes transparentes, de tout petits embryons au premier stade de leur développement, présentent pour un embryologiste un intérêt certain. Nous les avons soigneusement conservés, mais leur étude anatomique est extrêmement délicate et réclame pour l'entreprendre une spécialisation que nous ne possédons pas.

Nous sommes donc, en définitive, resté en présence d'une centaine d'œufs seulement, œufs fermés, de grosseurs variables, donc le volume permettait de dire avec une approximation suffisante qu'ils avaient été expulsés entre la fin du premier et le cinquième mois de la grossesse.

Avant d'étudier successivement chacun d'eux nous avons fait établir une série de fiches-questionnaires détaillées et précises et chacune de nos observations a été établie en remplissant une de ces fiches et en répondant, dans la mesure du possible, aux questions que nous nous étions ainsi posées. Nous avons de la sorte pu donner à

nos observations une unité qui nous a rendu la tâche plus aisée lorsqu'il s'est agi de colliger les renseignements recueillis.

L'examen de chacune de nos pièces anatomique a suivi l'ordre suivant :

Examen de l'œuf :

Dimensions — poids — capacité.

Etude anatomique des membranes :

Caduque — chorion — amnios.

Etude du placenta :

Zone d'insertion — lésions pathologiques — volume et poids.

Examen du liquide amniotique.

Examen du fœtus :

Aspect — attitude — longueur — poids.

Autopsie aussi complète que possible.

Examen du cordon :

Longueur — torsion — anomalies.

Etude microscopique des pièces prélevées.

A chacune de ces étapes nous avons procédé de la manière suivante :

A) *Examen macroscopique de l'œuf.* — Toutes les pièces examinées, quel qu'en soit le volume, présentent sensiblement la même forme ovoïde à grand axe vertical. Cet axe passe par les deux pôles, le supérieur large, très arrondi, presque plat, aux environs duquel est habituellement inséré le placenta, et l'inférieur plus effilé, figurant le sommet d'un cône et au niveau duquel la caduque présente souvent des lésions du travail. Comment traduire les dimensions d'un œuf fermé ? Il paraît

simple d'en calculer le volume par l'immersion de la pièce dans un cristalliseur très exactement rempli d'eau. En réalité, cette manœuvre est assez difficile pour les œufs volumineux, d'autant qu'elle oblige à des manipulations capables de provoquer une ouverture intempestive. En outre si l'on obtient bien ainsi le volume recherché, sa valeur exprimée en centimètres cubes ne donne aucune idée de la forme de l'œuf. Nous avons préféré, l'œuf étant posé sur un plateau, mesurer ses deux plus grands diamètres. Nous obtenons ainsi les dimensions de la pièce et leur simple énoncé nous fixe suffisamment sur sa forme. Ces mesures prises nous avons pesé chacun de nos œufs avant de l'ouvrir.

Cette ouverture, pratiquée à l'aide de ciseaux, au voisinage du pôle inférieur, au-dessus d'un récipient gradué, nous a permis de recueillir le liquide amniotique et de mesurer ainsi la capacité de l'œuf. En réalité, nous savons que dans ce cas le mot « capacité » est impropre. La capacité d'un œuf est véritablement la somme de deux volumes, celui du liquide et celui du fœtus. Mais ce dernier devant être mesuré et pesé séparément, nous avons adopté le terme commode de capacité pour désigner seulement la quantité de liquide contenue dans l'œuf.

B) *Examen des membranes.* — Le premier temps de cet examen consiste à rechercher la caduque avant même l'ouverture de l'œuf. Il est le plus souvent très facile de la reconnaître. Epaisse, elle recouvre dans la majorité des cas l'œuf en entier. Souvent elle est incomplète, appliquée contre la face externe du chorion en plus ou moins grands lambeaux. Il nous a paru exceptionnel de

pouvoir dissocier de la caduque vraie, la caduque réfléchie.

Une fois l'œuf ouvert nous avons examiné la coupe des membranes. Lorsque la caduque existe on peut juger facilement de son épaisseur et dans certains cas définir la situation topographique exacte de certaines hémorragies, déjà signalées lors de l'examen externe.

C) *Etude du placenta.* — En premier lieu nous avons toujours cherché à préciser quelle était la zone d'insertion placentaire. Nous avons pu la repérer le plus souvent avec exactitude, grâce à la détermination préalable de chacun des deux pôles de l'œuf. Habituellement situé au voisinage du pôle supérieur, nous avons plusieurs fois trouvé le placenta au voisinage du pôle inférieur. Dans deux cas où l'œuf très volumineux présentait une forme globuleuse, il nous a été impossible d'affirmer l'insertion basse.

L'insertion placentaire connue nous avons pesé le placenta. Cette opération nous a au début suscité de grosses difficultés. Pour ce qui est des œufs volumineux, il est facile de séparer le placenta des membranes. Cela est moins commode pour les œufs de volume moyen. Quant aux œufs jeunes, qui ne sont plus tout à fait des œufs villeux, mais dont le placenta n'est encore figuré que par un simple épaissement chorial, les causes d'erreurs deviennent très nombreuses. En outre, séparer au ciseau le placenta des membranes, c'est souvent détruire entièrement une pièce intéressante. Aussi avons-nous préféré peser ensemble d'un seul coup toute la coque ovulaire : membranes et placenta.

D) *Liquide amniotique.* — L'ouverture de l'œuf au-dessus d'un récipient gradué nous a permis de recueillir la totalité du liquide amniotique et d'apprécier ainsi la capacité de l'œuf. Du même coup nous avons noté son aspect et sa consistance, lesquels varient avec chaque cas, le plus souvent en rapport avec l'état de conservation de l'embryon.

Quelles conclusions étions-nous en droit de tirer de la connaissance de la quantité de liquide contenu dans chacun de nos œufs ? En réalité, nous ne nous dissimulons pas la valeur relative de nos recherches à ce sujet. Il est constant dans les laboratoires de gonfler à volonté les pièces conservées en modifiant la composition du mélange fixateur. Il y a donc là une cause d'erreur, cause d'erreur minime, il est vrai, puisque toutes nos pièces avaient été mises dans un mélange fixateur toujours le même, et que ce mélange n'avait en pratique jamais été renouvelé. Cependant cette erreur, nous avons cherché à l'apprécier. Nous avons pris deux petits œufs villeux et avons déterminé exactement leur volume. Le plus gros mesurait 95 cmc., l'autre 70. Nous avons maintenu ces œufs pendant deux mois dans un mélange fixateur renouvelé. Au bout de ce temps, le volume de nos pièces avait varié de 2 et 3 cmc, c'est-à-dire fort peu, en outre, nos deux volumes avaient varié dans le même sens. La cause d'erreur est donc faible, nous avons cependant tenu à la signaler.

E) *Examen des fœtus et de leur cordon.* — Avant d'examiner le fœtus lui-même, nous avons toujours cherché les renseignements que pouvait nous fournir

l'inspection du cordon ombilical. Après avoir noté la situation de celui-ci dans l'œuf, ainsi que l'existence, et s'il y avait lieu le mode et le nombre des circulaires, nous avons cherché à établir son degré de torsion. Habituellement, le degré de torsion d'un cordon est facile à apprécier. Pour les cas de torsion exagérée, il est facile de saisir entre deux doigts l'extrémité placentaire du cordon préalablement coupé à ce niveau et par son intermédiaire, de soulever le fœtus. Celui-ci alors tourne autour de son ombilic et il est assez commode de juger du nombre de tours ainsi accomplis, en ayant naturellement soin de limiter la vitesse de rotation afin de ne pas créer une torsion de signe contraire. Enfin, nous avons terminé notre examen de la tige funiculaire, par une mesure exacte de sa longueur.

Il nous restait alors à étudier le fœtus lui-même et en premier lieu son degré de conservation : bon état, macération, momification, mutilation dans certains cas ; puis son attitude dans l'œuf ainsi que les malformations possibles.

Ceci fait, nous avons pratiqué des mensurations. Le fœtus ayant toujours les cuisses en hyperflexion sur le bassin, il nous aurait été commode de mesurer exactement la distance séparant le synciput de l'extrémité supérieure du pli fessier. Afin de pouvoir comparer nos résultats à ceux déjà publiés, nous avons préféré étendre chacun des fœtus sur une échelle graduée et mesurer ainsi en entier sa taille.

Le poids de chaque fœtus ou embryon mesurable a été noté, le cordon restant fixé au produit de conception.

Ces premiers renseignements obtenus, nous avons,

mais uniquement pour les fœtus un peu volumineux, pratiqué une autopsie aussi complète que possible. Après une éviscération totale, les poumons, le cœur, la rate et le foie ont été soumis à un examen spécial. C'est ce dernier organe dont le volume facilite l'étude, qui a fait surtout le sujet de nos observations. Sans tenir compte des lésions qu'il était susceptible de présenter et dans un but statistique, nous avons pesé chaque foie dont le volume nous a paru suffisant. Nous n'avons retenu que les pièces d'un poids supérieur à 5 grammes, les pesées des pièces plus petites comportant des causes d'erreurs vraiment trop considérables, susceptibles de fausser nos résultats.

Nous avons terminé l'examen de nos fœtus par l'ouverture de la boîte crânienne. Nous devons avouer que pour nos premières autopsies nous coupions les enveloppes crâniennes, au ciseau, d'arrière en avant, blessant à coup sûr les sinus veineux. Mais lorsque nous avons eu observé un cas d'hémorragie méningée, nous avons redouté de créer ainsi des lésions, et abandonnant cette façon de procéder, nous avons ouvert les crânes de fœtus à la manière des crânes d'enfants, partant de la fontanelle pour écarter les différents éléments cartilagineux de la calotte.

Souvent ni l'examen des enveloppes, ni l'autopsie du fœtus ne nous ont fait découvrir de lésions pathologiques. Mais dans beaucoup de cas nous avons trouvé des lésions dignes d'intérêt. Chaque fois que nous l'avons jugé utile nous avons prélevé des fragments de tissu pour un examen histologique. En outre, en dehors de toutes lésions visibles, nous avons examiné microscopiquement la plu-

part des foies provenant de nos autopsies. Pour ces examens histologiques, nous avons utilisé un seul mode de coloration simple : Hématéine — Eosine — Safran.

De ces diverses recherches nous avons obtenu un grand nombre de renseignements. Pour les exposer convenablement, nous commençons par publier chacune de nos observations, toutes prises suivant un unique modèle. Après avoir cherché à les classer, nous avons dû y renoncer. En effet, tel œuf présentant une hémorragie placentaire contient un fœtus porteur d'une anomalie du cordon, tel fœtus présentant une hémorragie méningée est contenu dans un œuf oligoamniotique. Nous avons donc laissé nos pièces rangées un peu au hasard ainsi que nous les avons trouvées, et classé nos observations dans l'ordre même suivant lequel nous les avons prises.

Après l'exposé de nos observations, nous avons réuni en différents chapitres les renseignements obtenus. Chacun des chapitres a trait, ou plus exactement groupe les conclusions tirées de l'examen de chacune des parties de nos œufs : membranes — placenta — liquide amniotique — cordon — fœtus.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Petit œuf entièrement villeux.

Dimensions : 40/30. Poids : 20 gr. Capacité : 8 cc.

Examen des membranes : Chorion complet. Amnios très net.

Pas d'hémorragie.

Placenta partout. Poids des membranes : 10 gr.

8 cc. de liquide parfaitement clair.

Embryon aux premiers stades du développement. Longueur : 12 mm.

Le cordon est un mince boyau amniotique. Sa longueur est de 10 mm., sa torsion est nulle.

OBSERVATION II

Petit œuf entièrement villeux.

Dimensions : 45/25. Poids : 18 gr. Capacité : 6 cc.

Examen des membranes : Caduque, chorion et amnios sont complets, il n'y a pas d'hémorragie.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 12 gr.

6 cc. de liquide clair légèrement ambré.

Tout petit embryon. Long. : 10 mm. Poids : 1 gr. environ.

Cordon constitué par un court pédicule de 3 mm.

OBSERVATION III

Petit œuf complet, charnu, dur, noirâtre.

Dimensions : 55/30. Poids : 30 gr. Pas de liquide.

Examen des membranes : Caduque complète ainsi que le chorion et l'amnios.

A la coupe, l'œuf se compose d'une grosse masse hémorragique (placenta et membranes) au milieu de laquelle se trouve une cavité tapissée par l'amnios et remplie d'une matière gélatineuse.

Il n'y a pas de liquide. La cavité de l'œuf est remplie par une masse gélatineuse, transparente, ambrée, rappelant la gelée de coing.

On ne trouve aucune trace d'embryon qui paraît s'être dissous.

Pas de cordon.

L'examen microscopique d'un fragment de placenta apoplectique montre une hémorragie considérable dans le placenta maternel. Amnios intact. La plus grande partie des villosités est normale et bien colorée. Nombreux amas syncytiaux. Les villosités les plus rapprochées de la caduque inter-utéro-placentaire sont entourées de sang. Au niveau de la caduque, on trouve une nappe continue de globules rouges.

OBSERVATION IV

Œuf fermé, presque complètement entouré de caduque, sauf au niveau du pôle supérieur.

Dimensions : 68/35. Poids : 32 gr. Capacité : 26 cc.

L'examen des membranes montre que la caduque est incomplète. Le chorion et l'amnios sont intacts. On note l'existence d'une petite zone hémorragique en un point limité de la caduque au niveau du tiers moyen de l'œuf.

Placenta assez net au niveau du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 5 gr.

26 cc. de liquide clair.

Embryon tout petit et très altéré. La paroi abdominale est ouverte et les viscères sont à l'extérieur de la cavité abdominale.

Longueur : 15 mm. Poids : 2 à 3 gr.

Cordon réduit à un court pédicule de 10 mm. Pas de torsion.

OBSERVATION V

Petit œuf d'aspect charnu, de consistance dure paraissant complet.

Dimensions : 60/40. Poids : 30 gr. Pas de liquide.

Examen des membranes : La caduque paraît complète. Le chorion et l'amnios sont intacts. A la coupe, on note un épaissement considérable des membranes qui sont infiltrées de sang. La caduque apoplectique paraît avoir été le point de départ de l'hématome.

Placenta bien net, au pôle supérieur. Il ne paraît pas avoir été envahi par le sang qui infiltre les membranes.

Pas de liquide amniotique. La cavité de l'œuf est remplie par une matière colloïde fortement colorée par le sang.

On ne trouve pas d'embryon qui paraît avoir été dissous.

Pas de cordon.

L'examen microscopique d'un fragment de la paroi de l'œuf montre que le chorion et l'amnios sont intacts. A la face externe du chorion, on trouve une nappe de globules rouges. La caduque ovulaire est infiltrée de petites cellules rondes faisant issue au dehors des capillaires très dilatés. On ne distingue pas la caduque utérine.

OBSERVATION VI

Petit œuf uniquement amniotique appendu à un gros placenta.

Dimensions : 60/40. Poids : 22 gr. Capacité : 3 cc.

L'examen des membranes montre l'absence de caduque, le chorion manque complètement. La paroi de l'œuf est formée par l'amnios seul.

Placenta relié à l'œuf par le cordon, il est fortement apoplectique. Il pèse 15 gr.

3 cc. de liquide amniotique clair.

Petit embryon de 12 mm. de long. Poids : 3 gr.

Le cordon paraît long et grêle. Il mesure 30 mm. et présente une forte torsion de six tours de spire.

OBSERVATION VII

Œuf hémorragique, dur au palper, paraissant complet. Une coupe sagittale montre au milieu d'une coque épaisse l'existence d'une petite cavité amniotique contenant un embryon.

Dimensions : 45/30. Poids : 20 gr. Capacité : 4 cc.

L'examen des membranes montre que la caduque est complète, l'amnios est intact. Le sang épanché qui a envahi la totalité du placenta et des membranes paraît provenir du chorion.

Le placenta présente une apoplexie diffuse.

L'embryon est aux premiers stades du développement.

Le cordon est représenté par un boyau amniotique court.

Photographie : Planche N° II, Fig. N° I.

OBSERVATION VIII

Œuf presque entièrement villex à paroi mince et peu tendue.

Dimensions : 65/40. Poids : 31 gr. Capacité : 10 cc.

Examen des membranes : Chorion et amnios complets. Caduque adhérente. Pas d'hémorragie.

Placenta partout.

10 cc. de liquide laiteux.

L'embryon est très altéré, en voie de dissolution. Les membres inférieurs sont à peine visibles, à l'état d'ébauche. La paroi abdominale est transparente.

Longueur : 20 mm. Poids : 6 gr.

Cordon très court de 15 mm. de long.

OBSERVATION X

Petit œuf en grande partie amniotique.

Dimensions : 50/30. Poids : 25 gr. Capacité : 6 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Le chorion manque au niveau du tiers inférieur de l'œuf, l'amnios est intact. Pas d'hémorragie.

Placenta assez gros formant, à lui seul, presque toute la moitié supérieure de la coque de l'œuf.

Poids des enveloppes de l'œuf : 15 gr.

6 cc. de liquide clair.

Embryon en voie de dissolution. Il est constitué par une sorte de petit sac membraneux, en partie transparent. On distingue encore assez nettement les membres inférieurs. Longueur : 10 mm.

Cordon constitué par un petit boyau amniotique de 5 mm.

OBSERVATION XI

Œuf amniotique qui n'est plus relié au placenta que par un pédicule légèrement tordu sur lui-même.

Dimensions : 85/45. Poids : 35 gr. Capacité : 10 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Le chorion manque presque complètement, on ne trouve plus qu'une mince collerette choriale autour du placenta. Amnios intact. Pas d'hémorragie.

Le placenta assez gros, est bien net, non hémorragique.

Poids des enveloppes de l'œuf : 20 gr.

10 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé, fortement enroulé sur son plan antérieur.

Longueur : 30 mm. Poids : 5 gr.

Cordon moliniforme, très grêle au niveau de son insertion placentaire. Longueur : 60 mm. Torsion modérée.

OBSERVATION XV

Petit œuf complètement villeux.

Dimensions : 50/30. Poids : 25 gr. Capacité : 8 cc.

Examen des membranes : Les membranes sont intactes et paraissent complètes.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 15 gr.

8 cc. de liquide clair.

Embryon gros comme un haricot.

Longueur : 10 mm. Poids : 3 gr.

Cordon volumineux mesurant 8 mm. de long et 7 mm. de large.

OBSERVATION XVII

Petit œuf villeux.

Dimensions : 45/35. Poids : 22 gr. Capacité : 10 cc.

Examen des membranes : L'œuf est entièrement entouré de caduque, sauf au niveau d'un de ses pôles où les villosités plus longues paraissent entièrement libres. Après l'ouverture de l'œuf, on trouve une apoplexie diffuse à la face interne du chorion.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 10 gr.

10 cc. de liquide clair.

Petit embryon bien conservé. Long. : 15 mm. Poids : 5 gr.

Cordon de 15 mm. de long.

OBSERVATION XVIII

Œuf complet.

Dimensions : 65/40. Poids : 35 gr. Capacité : 11 cc.

Examen des membranes : Caduque complète. Amnios et chorion intacts. Pas d'hémorragie.

Placenta assez volumineux.

Poids des enveloppes de l'œuf : 15 gr.

11 cc. de liquide clair.

Embryon tout petit. Longueur : 18 mm. Poids : 3 gr.

Cordon moliniforme : 12 mm.

OBSERVATION XIX

Œuf recouvert par la caduque. Celle-ci présente sur sa face latérale, une fenêtre par l'ouverture de laquelle bombe le sac amnio-chorial.

Dimensions : 70/30. Poids : 32 gr. Capacité : 12 cc.

L'examen des membranes montre la caduque incomplète, mais le chorion et l'amnios sont intacts. On trouve une apoplexie de la caduque au niveau du pôle inférieur.

Placenta mal délimité, peu net, consistant en un épaississement des membranes au niveau du pôle supérieur.

10 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé.

Longueur : 29 mm. Poids : quelques grammes.

Cordon long de 30 mm. Pas de torsion.

OBSERVATION XX

Œuf paraissant absolument complet, entouré de caillots qui lui font une gaine régulière, véritable coque hémorragique.

Dimensions : 75/42. Poids : 65 gr. Capacité : 22 cc.

Examen des membranes : La caduque est complète ainsi que l'amnios et le chorion. Les membranes sont entourées par du sang coagulé, mais ne paraissent pas malades.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 35 gr.

22 cc. de liquide clair.

Embryon constitué par une masse molle et diffluente, en partie transparente.

Longueur de l'embryon : 20 mm. Poids : quelques grammes.

Le cordon est constitué par un petit boyau présentant un étranglement bien net à 1 mm. environ de son point d'insertion placentaire.

Diamètre du cordon dans sa partie normale : 1 mm.

Diam. du cordon au niveau du rétrécissement : 1/10 de mm.

L'examen microscopique du placenta montre qu'il s'agit d'un placenta normal. On trouve une quantité considérable de fibrine, mais pas d'hémorragie collectée.

Les membranes paraissent normales. A la face externe de la caduque, on voit une nappe de globules rouges, provenant du caillot qui entoure l'œuf.

OBSERVATION XXI

Œuf paraissant complet.

Dimensions : 65/55. Poids : 57 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : La caduque est complète. Elle est infiltrée de sang au niveau du pôle inférieur.

Le placenta est bien visible au niveau du pôle supérieur. Pas d'hémorragie.

Poids des enveloppes de l'œuf : 20 gr.

30 cc. de liquide parfaitement clair.

Embryon minuscule constitué par une petite masse gélatineuse transparente, unie à la paroi de l'œuf par un court pédicule de 5 mm.

Examen microscopique du placenta et de la caduque : Placenta normal provenant d'un œuf très jeune ; syncitium des villosités présentant deux rangées de noyaux. Nombreux amas syncytiaux.

La caduque montre des vaisseaux très dilatés avec de petites hémorragies interstitielles confluant en nappe vers la face interne. L'hématome collecté se trouve entre le chorion intact et la caduque congestionnée.

OBSERVATION XXII

Œuf constitué par un bloc dur du volume d'un œuf de cane.

Dimensions : 65/45. Poids : 90 gr.

A la coupe, on voit que l'œuf est formé par un bloc hémorragique au milieu duquel se trouve une cavité toute petite, contenant un fœtus très altéré.

Le placenta et les membranes sont envahis par une hémorragie diffuse. Poids des enveloppes : 70 gr.

L'embryon a un aspect momifié.

Longueur : 45 mm. Poids : 12 gr.

Cordon filiforme. Longueur 80 mm. Torsion faible.

L'examen microscopique du placenta montre que celui-ci est transformé en un bloc hémorragique. Le sang a envahi la partie fœtale et atteint le chorion que l'on distingue mal sur la coupe. On trouve quelques rares villosités paraissant altérées.

OBSERVATION XXIII

Œuf complet.

Dimensions : 90/65. Poids : 115 gr. Capacité : 15 cc.

Examen des membranes : Caduque complète, chorion et amnios intacts. La caduque présente quelques foyers hémorragiques au pourtour du placenta.

Placenta complet inséré à la partie inférieure de l'œuf. Il

est mince et étalé et présente plusieurs foyers hémorragiques au niveau de sa face maternelle. La forme de l'œuf permet d'affirmer qu'il s'agit là d'un placenta praevia.

Poid des enveloppes de l'œuf : 60 gr.

15 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 10 cc. Poids : 30 gr.

Le foie paraît normal. On distingue la rate.

Cœur, poumons, cerveau : R A S.

Cordon grêle. Longueur : 105 mm. Torsion faible : 2 tours.

Examen microscopique du foie : Foie normal très vascularisé. Les espaces porte sont bien visibles. Nombreuses figures de mitose. Pas d'hémorragie.

OBSERVATION XXIV

Œuf entouré de stratifications fibrineuses formant un bloc dur et noirâtre.

Dimensions : 60/45. Poids : 35 gr.

A la coupe, on trouve une coque hémorragique limitant une cavité, au milieu de laquelle on trouve un sac amniotique entourant étroitement un petit embryon. Il s'agit d'un décollement amnio-chorial complet.

Les membranes et le placenta sont envahis par le sang à l'exception de l'amnios qui forme de nombreux replis autour de l'embryon.

On ne trouve pas de liquide.

Embryon momifié. Longueur : 20 mm. Poids : 5 gr.

Cet embryon est très altéré, aplati, hyperfléchi. Le sac amniotique qui l'entoure le relie à l'œuf par l'intermédiaire du cordon.

Cordon de 20 mm. Pas de torsion.

Examen microscopique des membranes : L'amnios et le chorion paraissent sains. A la face externe du chorion, on voit une zone de tissu lamelleux contenant des cellules rondes à gros noyaux et des vaisseaux paraissant dilatés. Cette zone est extérieurement limitée de façon régulière. A sa partie externe, on trouve des amas de fibrine et de globules rouges traduisant un hématome limité en dehors par la caduque utérine qui paraît fortement congestionnée.

OBSERVATION XXVI

Oeuf fermé paraissant complet.

Dimensions 80/25. Poids : 80 gr. Capacité : 20 cc.

Examen des membranes : La caduque est bien complète. Il n'y a pas d'hémorragie.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

20 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 60 mm. Poids : 20 gr.

Examen viscéral : R A S.

Cordon grêle de 70 mm. Torsion moyenne : 7 tours.

OBSERVATION XXVIII

Oeuf en grande partie amniotique, se décollant très facilement d'un placenta peu adhérent.

Dimensions : 95/80. Poids : 115 gr. Capacité : 45 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Petite collerette chorale adhérent au bord placentaire. Amnios intact.

Placenta bien net, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

45 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 70 mm. Poids : 28 gr.

Examen viscéral : R A S.

Cordon grêle de 70 mm. Torsion modérée : 3 tours de spires.

OBSERVATION XXX

Petit œuf en partie villeux. Membranes minces et transparentes. Villosités plus abondantes vers l'un des pôles de l'œuf.

Dimensions : 65/55. Poids : 80 gr. Capacité : 28 cc.

Examen des membranes : Quelques lambeaux de caduque. Chorion et amnios intacts.

Le placenta paraît ébauché, représenté par un épaissement des membranes, épaissement au niveau duquel les villosités sont plus nombreuses.

Poids des enveloppes de l'œuf : 15 gr.

28 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 110 m. Poids : 40 gr.

Examen viscéral négatif. On a beaucoup de peine à trouver la rate qui est microscopique.

Cordon filiforme. Long. : 125 mm. Forte torsion : 10 tours.

OBSERVATION XXXI

Œuf limité par des membranes très minces. Quelques lambeaux de caduque. Pas de placenta.

Dimensions : 100/50. Poids : 80 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Quelques lambeaux de caduque.

On sépare facilement l'amnios du chorion.

Pas de placenta.

60 cc. de liquide clair.

Embryon très altéré, macéré, dont le cou se rompt au cours des manipulations.

Viscères diffluentes, dont l'examen est impossible.

Cordon grêle de 110 mm. Forte torsion : 8 tours.

OBSERVATION XXXII

Œuf fermé dont les membranes paraissent très minces au niveau du pôle inférieur.

Dimensions : 90/60. Poids : 170 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : La caduque incomplète n'existe qu'au niveau du tiers supérieur de l'œuf. Au niveau du pôle inférieur, on ne trouve que le chorion et l'amnios.

Gros placenta au niveau du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 70 gr.

30 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 120 mm. Poids : 60 gr.

Examen viscéral entièrement négatif.

Cordon grêle. Long. : 150 mm. Torsion moyenne : 4 tours.

OBSERVATION XXXIII

Œuf complet dont le liquide s'est écoulé secondairement par un petit orifice dans les membranes.

Dimensions 100/65. Poids : 80 gr.

Examen des membranes : Caduque complète. Amnios et

chorion intacts. Apoplexie des membranes surtout intense au niveau du pôle inférieur.

Placenta normal. Pas de thrombose.

Poids des enveloppes : 45 gr.

Fœtus bien conservé. Longueur : 95 mm. Poids : 30 gr.

Examen viscéral : R A S.

Cordon grêle faisant un circulaire autour du membre inférieur droit. Longueur : 100 mm. Torsion moyenne : 4 tours.

OBSERVATION XXXIV

Œuf uniquement amniotique en grande partie détaché du placenta.

Dimensions : 95/75. Poids : 140 gr. Capacité : 50 cc.

Examen des membranes : Œuf uniquement amniotique.

Placenta complet n'adhérant à l'œuf qu'au niveau de la zone d'insertion du cordon. Apoplexie placentaire diffuse.

Poids du placenta : 55 gr.

50 cc. de liquide clair.

Fœtus très altéré, comprimé, en présentation de la face.

Longueur : 115 mm. Poids : 35 gr.

Examen viscéral impossible du fait de l'altération des tissus.

Cordon grêle de 130 mm. Torsion forte : 9 tours de spire.

Examen microscopique du placenta : Placenta très altéré du fait de la macération et se colorant mal. L'hémorragie ne commence qu'à la partie externe du chorion. A mesure que l'on s'éloigne de l'amnios, les villosités deviennent plus rares et sont entourées d'une sorte de laque de fibrine. A la parti externe du chorion, on voit une nappe hémorragique très nette. On trouve sur les préparations un nombre considérable de corpuscules jaune clair ou bien marron foncé, représentant sans doute des pigments.

Photographie : Planche N° IV, Figure N° II.

OBSERVATION XXXV

Œuf fermé dépourvu de caduque.

Dimensions 90/60. Poids : 100 gr. Capacité : 20 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, mais chorion et amnios complets. Pas d'hémorragie.

Gros placenta fortement altéré avec thrombose de la région avoisinant la caduque et apoplexie du bord.

Placenta situé au niveau du pôle supérieur. Poids : 40 gr.
20 cc. de liquide clair.

Fœtus aplati en présentation du siège décomplété mode des fesses.

Gros ventre. Le fœtus est nettement momifié.

A l'autopsie, les viscères sont relativement en bon état, mais paraissent imprégnés de pigments jaunes.

Longueur du fœtus : 115 mm. Poids : 30 gr.

Examen microscopique du placenta, du foie et de la rate.

Placenta : amnios intact. Peu de villosités. Quelques-unes paraissent complètement atrophiées et leur lumière est comblée par du tissu conjonctif. L'hémorragie paraît être d'origine maternelle. On trouve dans la caduque, des foyers hémorragiques entourés de cellules rondes inflammatoires.

Foie : Préparation mal colorée. On ne distingue plus très bien les espaces Porta. Pas de figures de mitose. Dans les capillaires élargis, on voit par place des éléments arrondis, mal colorés, qui paraissent être des cadavres de globules rouges. Quelques pigments.

Rate : Mieux conservée que le foie. On en distingue les éléments qui paraissent altérés surtout au centre de la préparation.

OBSERVATION XXXVI

Oeuf dépourvu de caduque. Membrane flasque, moulée sur le fœtus. Le liquide s'est échappé secondairement par un orifice impossible à retrouver.

Dimensions : 60/40. Poids : 75 gr.

Examen des membranes : Absence complète de caduque. Chorion et amnios complets. Pas d'hémorragie.

Placenta complet paraissant volumineux. Situé au pôle supérieur, il pèse 50 gr.

Embryon momifié. Longueur : 60 mm. Poids : 18 gr.

L'embryon est ridé et flétri, en présentation du siège décomplété mode des fesses.

L'examen viscéral montre des organes rougeâtres, complètement déliquescents, difficiles à examiner.

Cordon filiforme, très long, enroulé autour du corps du fœtus. Partant de l'ombilic, il passe au-dessous de la cuisse droite. De là, il remonte pour passer en travers du dos dans lequel il trace un sillon, puis chevauchant l'épaule gauche, il gagne son insertion placentaire.

Longueur : 130 mm. Torsion très forte : 27 tours.

OBSERVATION XXXVII

Œuf en grande partie amniotique, dépourvu de placenta. On trouve un grand lambeau de caduque adhérent au pôle supérieur.

Dimensions : 45/20. Poids : 70 gr. Capacité : 35 cc.

Examen des membranes : Le lambeau de caduque qui se trouve au niveau du pôle supérieur paraît très épais : 1 mm. 1/2 à 2 mm. d'épaisseur. Le pôle inférieur de l'œuf est uniquement amniotique, le chorion manquant à ce niveau.

Pas de placenta.

34 cc. de liquide laiteux.

Embryon d'aspect momifié, desséché et flétri.

Longueur : 15 mm. Poids : 4 gr.

Cordon de 18 mm. Torsion nulle.

Examen microscopique de la caduque épaissie : hypertrophie glandulaire nette. Les vaisseaux sont très dilatés. Autour des vaisseaux et autour des orifices glandulaires, on trouve de nombreux îlots de cellules inflammatoires.

OBSERVATION N° XXXVIII

Œuf absolument complet. A la face supérieure du placenta, adhère un énorme caillot fibrineux que l'on détache facilement.

Dimensions : 50/40. Poids : 70 gr. Capacité : 22 cc.

Examen des membranes : la caduque est complète, le chorion et l'amnios sont intacts.

Placenta bien formé, au niveau du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 30 gr.

22 cc. de liquide trouble, laiteux.

Embryon momifié. Longueur : 60 mm. Poids : 20 gr.

On note l'existence d'une hernie ombilicale congénitale de l'intestin au niveau de l'insertion du cordon.

Le cordon est un long cylindre transparent à l'intérieur duquel on distingue les vaisseaux.

Longueur : 65 mm. Torsion nulle.

OBSERVATION XXXIX

Oeuf fermé.

Dimensions : 120/65. Poids : 210 gr. Capacité : 22 cc.

Examen des membranes : La caduque n'est pas absolument complète, mais l'amnios et le chorion sont intacts.

Placenta paraissant normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 65 gr.

22 cc. de liquide légèrement hémorragique.

Cette quantité de liquide est très faible par rapport au volume de l'œuf. Il s'agit vraisemblablement d'un œuf oligo-amniotique.

Fœtus bien conservé mais tassé, enroulé sur lui-même.

Longueur : 120 mm. Poids : 75 gr.

L'examen viscéral montre qu'il existe du liquide dans la cavité abdominale. Le foie est gros, il pèse 8 gr.

La rate paraît normale. Au niveau du cœur, on voit les ventricules remplis de caillots.

Poumons et cerveau : R A S.

Cordon de 135 mm. Torsion moyenne, plus accentuée vers l'extrémité placentaire : 6 tours de spires.

Examen microscopique du foie et de la rate :

Foie : paraît normal. Coloration excellente. Vascularisation intense, mais pas d'hémorragie. Nombreuses figures de mitose.

Espaces Porte bien nets.

Rate : Bien conservée. Bonne coloration. Ressemble tout à fait à une rate d'adulte. Rien à signaler.

OBSERVATION XL

Gros œuf fermé uniquement amniotique au niveau du pôle inférieur.

Dimensions : 130/80. Poids : 200 gr. Capacité : 88 cc.

Examen des membranes : Caduque incomplète. Chorion faisant défaut au niveau du pôle inférieur, uniquement amniotique.

Placenta complet au niveau du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 60 gr.

88 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 120 mm. Poids : 55 gr.

Examen viscéral : R A S. Le foie pèse 5 gr.

Cordon maigre de 130 mm. Torsion modérée : 4 tours.

Examen microscopique du foie : Foie normal très vascularisé. Pas d'hémorragie. Espaces Porte nombreux. Les capillaires contiennent de nombreux globules rouges nucléés. En dehors des capillaires, on voit un grand nombre de figures de divisions de la cellule hépatique. Par place, on trouve de petits amas pigmentaires colorés en vert.

OBSERVATION XLI

Œuf fermé presque complet.

Dimensions : 100/80. Poids : 110 gr. Capacité : 25 cc.

Examen des membranes : Caduque presque complète, faisant cependant défaut au niveau du pôle inférieur.

Placenta bien net, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 30 gr.

25 cc. de liquide clair.

Embryon assez bien conservé. Long. : 65 mm. Poids : 13 gr.

Examen viscéral : Le foie paraît volumineux : 4 gr.

A l'ouverture du crâne, on voit les méninges qui tapissent les lobes postérieurs du cerveau, noirâtres et paraissant infiltrées de sang. La matière cérébrale est brune, mais tellement molle qu'il est impossible d'en pratiquer l'examen microscopique.

Cordon de 67 mm. Torsion forte : 12 tours de spire.

Examen microscopique d'un fragment de foie : Mauvaise coloration. Les différents éléments du foie paraissent mortifiés. Les limites des capillaires sont floues. Les globules rouges sont rares et mal colorés. A un fort grossissement, on ne trouve pas de figures de mitose.

OBSERVATION XLII

Œuf dont l'enveloppe crève au moment où on le retire du bocal.

Dimensions : 90/60. Poids : 190 gr.

Examen des membranes : Absence totale de caduque. Amnios et chorion complets.

Placenta complet, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 80 gr.

Embryon momifié. Longueur : 100 mm. Poids : 40 gr.

L'examen viscéral montre un foie de couleur jaune clair. La rate paraît volumineuse, mais est encore trop petite pour être pesée avec précision.

Long cordon grêle de 150 mm. Torsion forte : 14 tours de spire.

Examen microscopique du foie et de la rate :

Foie : Aspect de tissus mortifiés. Eléments mal colorés et mal limités. Quelques globules rouges peu nets. Nombreux amas pigmentaires de couleur jaune foncé.

Rate : A la périphérie, on trouve de nombreuses cellules rondes. En se rapprochant du centre, on ne distingue plus aucun élément à cause de l'altération des tissus.

OBSERVATION XLIII

Œuf fermé paraissant complet.

Dimensions : 90/60. Poids : 85 gr. Capacité : 35 cc.

Examen des membranes : Œuf complet. Au niveau du pôle inférieur, on voit une apoplexie localisée de la caduque ; cette zone apoplectique présente les dimensions d'une pièce de 1 fr.

Placenta complet, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 25 gr.

35 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 90 mm. Poids : 25 gr.

Examen viscéral négatif.

Cordon grêle de 100 mm. de long. Torsion moyenne : 6 tours.

OBSERVATION XLVI

Macroscopiquement, l'œuf forme un bloc charnu compact ne paraissant pas contenir de liquide. Son ouverture est impossible. On le sectionne en deux moitiés.

Dimensions : 100/80. Poids : 220 gr.

La coupe de l'œuf montre un embryon altéré qui paraît faire corps avec les enveloppes que l'on arrive difficilement à dissocier par place.

Le placenta se distingue des membranes. Il est épaissi et paraît bourré de sang coagulé.

Pas de cordon visible.

Examen microscopique d'un fragment de placenta : Mauvaises préparations sur lesquelles on voit une nappe hémorragique entourant quelques îlots fibreux, représentant sans doute des villosités dégénérées, dont il est impossible de fixer exactement la situation topographique.

OBSERVATION XLVII

Gros œuf fermé dépourvu de caduque.

Dimensions : 140/100. Poids : 320 gr. Capacité : 130 cc.

Examen des membranes : Absence totale de caduque. Amnios et chorion intacts. Pas d'hémorragie.

Placenta paraissant normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 100 gr.

130 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 120 mm. Poids : 75 gr.

L'examen viscéral ne montre rien d'anormal. Le foie pèse 5 grammes.

Cordon de 150 mm. Torsion modérée : 6 tours de spire.

Examen microscopique d'un fragment de foie : Tissu normal. Espaces Porte bien nets. Capillaires bien tracés contenant de nombreux globules. Nombreuses mitoses. En un point de la préparation, on voit un énorme conduit biliaire tapissé par un épithélium plissé caractéristique.

OBSERVATION ILVII

Oeuf fermé.

Dimensions 90/55. Poids : 150 gr. Capacité : 15 cc.

Examen des membranes : Caduque incomplète, mais amnios et chorion bien intacts.

Enorme placenta coiffant le pôle supérieur d'une volumineuse calotte. Pas d'hémorragie.

Poids des enveloppes de l'oeuf : 90 gr.

15 cc. de liquide très trouble, contenant de nombreux grumeaux flottants. Oligo-amnios net.

Fœtus mou présentant un début de macération. Pas de malformations visibles. Longueur : 110 mm. Poids : 45 gr.

Viscères diffluent. Foie verdâtre.

Cordon filiforme de 125 mm. Torsion forte : 10 tours.

Examen microscopique du placenta et du foie :

Placenta : Paraît normal. Villosités bien nettes présentant un syncytium à une seule rangée de noyaux. Volumineuses taches de fibrine, mais pas d'hémorragie collectée.

Foie : Tissu hépatique un peu altéré, mais on distingue cependant encore nettement les espaces porte et les globules rouges, nombreux dans les capillaires, sont assez bien colorés.

OBSERVATION XLVIII

Gros œuf oligo-amniotique.

Dimensions : 100/80. Poids : 220 gr. Capacité : 15 cc.

Examen des membranes : La moitié environ de la caduque manque.

Chorion et amnios intacts. Apoplexie de la caduque sur une surface limitée.

Placenta normal, au voisinage du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 80 gr.

Petite quantité de liquide amniotique clair : 15 cc.

Fœtus en bon état, tassé sur lui-même, dans une cavité ovarienne qu'il occupe presque en totalité, ne laissant libre qu'un mince croissant rempli de liquide, sur son plan antérieur. Pas de malformations. Longueur : 140 mm. Poids : 120 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 8 gr.

Cordon de 150 mm. Torsion modérée : 5 tours. Le cordon est pelotonné en masse entre les cuisses du fœtus en hyperflexion, et la paroi abdominale.

OBSERVATION XLIX

Œuf fermé en grande partie dépourvu de caduque.

Dimensions : 145/130. Poids : 640 gr. Capacité : 290 cc.

Examen des membranes : Caduque incomplète, manquant au niveau du pôle inférieur. Chorion et amnios intacts.

Placenta mince et étalé, au niveau du pôle supérieur. Nombreuses truffes noires.

Poids des enveloppes de l'œuf : 120 gr.

290 cc. de liquide boueux.

Fœtus présentant un début de macération. Téguments blanchâtres, humides, plissés, desquamant par places.

Longueur : 180 mm. Poids : 230 gr.

L'examen viscéral est négatif. Les ventricules du cœur sont remplis de caillots. Le foie pèse 16 gr.

Cordon volumineux de 195 mm. Torsion faible : 2 tours.

Examen microscopique du placenta : Hémorragie dans le parenchyme. L'amnios est intact ainsi que la partie la plus interne du chorion. L'hématome siège surtout dans le placenta maternel, cependant on trouve autour de certaines villosités de petits foyers hémorragiques disséminés, paraissant bien indépendants de l'hématome de la caduque.

OBSERVATION L

Œuf fermé dépourvu de caduque.

Dimensions : 100/65. Poids : 120 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Amnios et chorion complets.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 45 gr.

60 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé montrant un volumineux abdomen.

Longueur : 70 mm. Poids : 22 gr.

L'examen viscéral ne montre rien de particulier si ce n'est un foie paraissant augmenté de volume.

Cordon de 80 mm. Torsion moyenne : 4 tours.

Examen microscopique du foie : Tissu normal. On voit admirablement les espaces Porte, et on trouve au niveau de chacun d'eux, un ou deux petits canalicules biliaires. Vascularisation intense, mais pas d'hémorragie.

OBSERVATION LI

Gros œuf complet oligo-amniotique.

Dimensions : 125/80. Poids : 410 gr. Capacité : 20 cc.

Examen des membranes : Œuf complet.

Placenta étalé, au voisinage du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 105 gr.

20 cc. de liquide clair. Oligo-amnios.

Fœtus tassé, replié sur lui-même. La compression est surtout marquée au niveau des membres inférieurs qui sont en hyperflexion.

Pied bot, à gauche, pied valgus.

Longueur du fœtus : 200 m. Poids : 240 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 12 gr.

Cordon très long qui, partant de l'ombilic, remonte au-dessus de l'épaule droite, tourne une fois autour du cou, puis repassant au-dessus de l'épaule droite, gagne son poids d'insertion placentaire. Dans ce trajet, le cordon est comprimé par la tête placée en hyperflexion et présente au niveau de la partie antérieure du cou une portion aplatie.

Longueur du cordon : 240 mm. Torsion faible : 2 tours.

Examen microscopique du foie et de la portion rétrécie du cordon :

Foie : Tissu normal. Au centre de la préparation, on trouve une zone plus fortement éosinophile. Au niveau de cette zone, les mitoses paraissent plus nombreuses.

Cordon : Enorme veine ombilicale. Deux artères bien nettes contenant quelques globules rouges et paraissant parfaitement perméables. Tout autour : gélatine.

OBSERVATION LII

Gros œuf fermé.

Dimensions : 140/100. Poids : 410 gr. Capacité : 80 cc.

Examen des membranes : La caduque est presque complète, présentant une petite fenêtre sur la face latérale de l'œuf. Chorion et amnios complets.

Placenta complet, aplati et étalé au voisinage du pôle inférieur de l'œuf. Quelques caillots adhèrent à la face maternelle. Il s'agit d'un placenta praevia.

Poids des enveloppes de l'œuf : 100 gr.

80 cc. de liquide lactescent.

Fœtus bien conservé. Longueur : 170 mm. Poids : 220 gr.

Examen viscéral : R A S. Le foie pèse 15 gr.

Cordon épais de 200 mm. de long. Torsion faible : 3 tours.

OBSERVATION LIII

Gros œuf paraissant complet.

Dimensions : 110/85. Poids : 280 gr. Capacité : 65 cc.

Examen des membranes : Œuf complet. La caduque paraît très épaissie. Pas d'hémorragie.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 105 gr.

65 cc. de liquide trouble, café au lait.

Fœtus bien conservé. Longueur : 160 mm. Poids : 115 gr.

Examen viscéral négatif. Poids du foie : 6 gr.

Cordon maigre de 190 mm. Un circulaire cervical lâche. La torsion est faible : 3 tours de spire.

Examen microscopique du foie : Foie normal. Nombreuses mitoses. Capillaires bien visibles à un fort grossissement contenant de nombreux globules rouges nucléés et de grosses cellules paraissant être des lymphoblastes.

OBSERVATION LIV

Gros œuf fermé.

Dimensions : 125/80. Poids : 275 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : La caduque est incomplète.

Placenta volumineux, au niveau du pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 100 gr.

60 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 140 mm. Poids : 110 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 6 gr.

Cordon de 150 mm. Torsion faible. A 3 cm. de son insertion placentaire et sur 4 cm. de long, le cordon paraît aplati, comprimé par la tête fœtale.

OBSERVATION LV

Gros œuf complet paraissant normal.

Dimensions : 100/90. Poids : 260. Capacité : 52 cc.

Examen des membranes : La caduque paraît bien complète, d'épaisseur normale, non hémorragique.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 100 gr.

52 cc. de liquide lactescent.

Fœtus présentant un début de macération.

Longueur du fœtus : 135 mm. Poids : 90 gr.

L'examen viscéral, par ailleurs négatif, montre un foie de coloration verdâtre pesant 8 gr.

Cordon de 140 mm. Torsion moyenne : 6 tours.

Examen microscopique d'un fragment de foie : coloration faible. Tous les éléments du foie paraissent visibles, mais sont estompés, peu nets. On trouve quelques corpuscules verdâtres un peu réfringents qui paraissent être des pigments.

OBSERVATION LVI

Œuf constitué par un gros bloc dur et allongé, de surface lisse et d'aspect bosselé.

Dimensions : 110/65. Poids : 110 gr.

A la coupe, on trouve au milieu d'un énorme bloc hémorragique, comprenant les membranes et une partie du placenta, une petite cavité contenant un embryon.

Poids de la coque hémorragique : 90 gr.

L'embryon d'aspect momifié, est tout petit, paraissant écrasé, comprimé de toutes parts par le placenta hémorragique.

Poids de l'embryon : 5 gr. Longueur : 30 mm.

Cordon visible représenté par un court boyau amniotique de 20 mm. Pas de torsion.

Examen microscopique d'un fragment prélevé au niveau de la coque hémorragique : le chorion paraît intact. Tout le long de sa face externe, on voit des grappes de globules rouges. La caduque ovulaire paraît fortement hémorragique : nombreux vaisseaux très dilatés, gros foyer hémorragique entre les vaisseaux et les conduits glandulaires ; par places, on voit des cellules inflammatoires.

OBSERVATION LVII

Œuf villeux. A un pôle, les villosités sont plus nombreuses, au pôle opposé, on voit un gros caillot fibrineux qui adhère à l'œuf.

Dimensions : 90/45. Poids : 110 gr. Capacité : 45 cc.

Examen des membranes : Chorion et amnios complets. Caduque paraissant incomplète.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

45 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 40 mm. Poids : 20 gr.

Examen viscéral : négatif.

Cordon de 45 mm. Torsion assez forte : 5 tours.

OBSERVATION LVIII

Œuf fermé allongé, en forme de poire. A un pôle, on voit un gros cylindre fibrineux de 3 cm. de long sur 1 cm. de diamètre. Quelques rares villosités à la surface de l'œuf.

Dimensions : 75/50. Poids : 110 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. On distingue parfaitement le chorion et l'amnios intacts.

Pas de placenta nettement différencié.

60 cc. de liquide limpide, eau de roche.

On ne trouve aucune trace d'embryon, ni de cordon, il s'agit là d'un œuf clair typique.

OBSERVATION LIX

OËuf entièrement villeux.

Dimensions : 80/60. Poids : 70 gr. Capacité : 35 cc.

Examen des membranes : Membranes absolument intactes.

Placenta partout. Poids des enveloppes de l'œuf : 20 gr.

35 cc. de liquide très clair.

Embryon en bon état. Longueur : 43 mm. Poids : 12 gr.

Examen viscéral négatif.

Cordon de 35 mm. Torsion faible, les tours de spire ne se voyant que du côté de l'extrémité placentaire du cordon.

Examen microscopique du foie et de la rate :

Foie : Très riche vascularisation, mais pas d'hémorragie. Très nombreuses mitoses. Tissu paraissant normal.

Rate : Bonne coloration, amas lymphoïdes bien nets : R A S.

OBSERVATION LIX *bis*

OËuf fermé en grande partie amniotique.

Dimensions : 115/75. Poids : 180 gr. Capacité : 70 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, petite collerette chorale autour du placenta. Amnios complet.

Placenta complet, au pôle supérieur. Poids : 70 gr.

70 cc. de liquide assez clair renfermant de gros grumeaux.

Embryon momifié. Longueur : 75 mm. Poids : 35 gr.

L'examen viscéral montre que les méninges de la convexité et de la base du cerveau sont infiltrées de sang. Cette hémorragie s'étend à la face interne des hémisphères et descend jusqu'au corps calleux. La matière cérébrale est normale.

L'embryon présente, en outre, un abdomen volumineux.

Cordon grêle de 80 mm. Un circulaire lâche autour de la racine du bras droit. Torsion modérée : 3 tours.

Examen microscopique des méninges et du foie :

Méninges : Collée contre un fragment de cartillage fortement coloré, on voit une assez large bande fibreuse qui est la dure-mère. Plus en dedans, on trouve l'arachnoïde à l'intérieur de laquelle se voit des capillaires énormément dilatés. Tout contre la dure-mère, on voit dans l'arachnoïde un foyer hémorragique bien net.

Foie : Mal coloré. Les éléments cellulaires sont peu nets. On ne trouve pas de zone hémorragique.

OBSERVATION LX

Œuf fermé dépourvu de caduque.

Dimensions : 100/70. Poids : 150 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, le chorion et l'amnios sont complets.

Placenta complet, au pôle supérieur. Quelques caillots adhérents à la face maternelle. Poids des enveloppes de l'œuf : 60 gr. 60 cc. de liquide lactescent, grumeleux.

Fœtus momifié. Il est aplati, replié sur lui-même.

A l'autopsie, tous les organes paraissent imprégnés de pigments jaunes, le foie et le cerveau sont déliquescents, empêchant tout examen.

Longueur du fœtus : 110 mm. Poids : 30 gr.

Cordon légèrement comprimé en un point entre le bras droit du fœtus et le tronc. Longueur : 120 mm. Torsion modérée.

OBSERVATION LXI

Œuf fermé paraissant complet.

Dimensions : 95/55. Poids : 105 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : Caduque bien complète, amnios et chorion intacts. Apoplexie du pôle inférieur de la caduque.

Placenta complet, au pôle supérieur. Pas d'hémorragie.

Poids des enveloppes de l'œuf : 50 gr.

30 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 70 mm. Poids : 25 gr.

Examen viscéral : R A S.

Cordon court : 60 mm. Pas de torsion.

Examen microscopique d'un fragment de caduque apoplectique : l'hématome paraît collecté entre un chorion normal et une caduque ovulaire paraissant légèrement enflammée, richement vascularisée, présentant de nombreux noyaux allongés, fusiformes.

OBSERVATION LXII

Oeuf fermé dépourvu de caduque.

Dimensions : 80/55. Poids : 120 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. On incise le chorion, et on trouve à l'intérieur de la cavité choriale un sac amniotique complet, en contact avec le chorion uniquement au niveau du point d'insertion du cordon sur le placenta.

Décollement amnio-chorial complet.

Placenta bien net au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 50 gr.

Embryon bien conservé de 40 mm. Poids : 35 gr.

Examen viscéral : négatif.

Cordon grêle de 70 mm. Torsion moyenne : 7 tours.

OBSERVATION LXIII

Gros œuf fermé.

Dimensions : 150/110. Poids : 640 gr. Capacité : 170 cc.

Examen des membranes : Caduque manquant presque en totalité sauf sur le bord du placenta. Amnios et chorion intacts.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 150 gr.

170 cc. de liquide clair, un peu trouble à la fin.

Fœtus bien conservé. Longueur : 180 mm. Poids : 290 gr.

Examen viscéral : Hémorragie méningée. A l'ouverture du crâne, on trouve du sang infiltrant les méninges de la convexité et de la base. La matière cérébrale est brune. On trouve des caillots remplissant les ventricules latéraux.

Foie de volume normal pesant 18 gr.

Cordon court. Longueur : 150 mm. Pas de torsion appréciable. A 4 cm. de l'ombilic et sur une longueur de 8 cm. environ, le cordon est divisé en deux cordons plus petits simplement accolés.

Examen microscopique des méninges et du foie :

Méninges : Hémorragie manifeste. Les capillaires de l'arachnoïde sont très dilatés, quelques-uns sont rompus. Nombreux globules rouges disséminés, confluant en nappes vers la partie interne de l'arachnoïde. La pie-mère ne figure pas sur nos préparations.

Foie : Paraît normal. Vascularisation énorme, mais en aucun point, on ne voit de foyer hémorragique.

Micro-photographie : Planche N° VIII, Fig. I.

OBSERVATION LXIV

Œuf oligo-amniotique. Les membranes sont étroitement appliquées contre le fœtus. Le liquide s'est écoulé par un petit orifice situé au niveau du pôle inférieur.

Dimensions : 140/85. Poids : 415 gr.

Examen des membranes : Caduque complète. Les membranes sont minces, moulées sur le fœtus.

Placenta normal au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 105 gr.

Fœtus en bon état, mais replié sur lui-même, paraissant comprimé. Les cuisses sont en hyperflexion. On voit un double pied bot valgus.

Longueur du fœtus : 180 mm. Poids : 290 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 17 gr.

Cordon long et gros. Long. : 240 mm. Torsion moyenne : 6 tours. Deux circulaires autour des jambes. A 8 cm. de son origine, le cordon est fortement comprimé entre la cuisse droite en hyperflexion et la paroi abdominale. Il est assez fortement aplati à ce niveau.

Examen microscopique du foie et du cordon :

Foie : Paraît normal. Nombreux globules rouges nucléés. Nombreuses mitoses. Pas d'hémorragie.

Cordon (portion normale) : R A S.

Cordon (portion aplatie) : Notable diminution du calibre des artères. Cependant, la lumière reste nette et certainement perméable. L'hépithélium paraît gonflé, offrant de nombreuses vacuoles ainsi qu'on en voit dans les cas d'artères subissant un début d'oblitération.

OBSERVATION LXV

Œuf complet présentant un orifice au niveau de son pôle inférieur. Cet œuf paraît avoir été expulsé à la suite de tentative d'avortement criminel.

Dimensions : 100/50. Poids : 75 gr.

Examen des membranes : Caduque presque complète. Ces membranes sont perforées au niveau du pôle inférieur.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

Fœtus mutilé, guillotiné. La tête est séparée du tronc et a effectué un demi-tour sur elle-même. Un caillot intra-ovulaire volumineux et irrégulier forme une véritable gaine à l'avant-bras droit et à la main droite. Petites taches ecchymotiques sur le sommet du crâne.

Longueur du fœtus : 70 mm. Poids : 25 gr.

Cordon englobé dans un caillot intra-ovulaire, mais celui-ci une fois détaché, paraissant intact.

Longueur : 80 mm. Torsion moyenne.

Examen microscopique du foie : Tissu hépatique paraissant normal, richement vascularisé, mais sans lésion apparente.

OBSERVATION LXVI

Œuf fermé paraissant complet.

Dimensions : 100/55. Poids : 175 gr. Capacité : 40 cc.

Examen des membranes : Caduque presque complète, chorion et amnios intacts.

Placenta étalé, dur, noirâtre, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 55 gr.

40 cc. de liquide boueux.

Fœtus macéré. Longueur : 110 mm. Poids : 85 gr.

Examen viscéral négatif. Foie verdâtre : 5 gr.

Cordon maigre de 130 mm. Torsion faible : 2 tours.

Examen microscopique du foie et du placenta :

Placenta : Hémorragie au niveau de la partie maternelle. La caduque est infiltrée de sang. Les globules rouges et la fibrine confluent en nappe continue qui, par places, s'insinue entre les villosités les plus rapprochées de la zone maternelle. Ces villosités paraissent peu atteintes.

Foie : Mal coloré, teinte lie de vin. Au centre de la préparation, on voit une cavité irrégulière contenant des débris nécrosés. On pense à une gomme, mais on ne trouve pas de limites régulières et organisées.

OBSERVATION LXVII

Oeuf complet de couleur brune.

Dimensions : 125/90. Poids : 295 gr. Capacité : 140 cc.

Examen des membranes : La caduque est complète. Les membranes présentent une coloration brun chocolat du fait de la macération.

Placenta noirâtre, épaissi, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 70 gr.

Embryon macéré, rougeâtre. Long. : 120 mm. Poids : 55 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie est jaune.

Cordon long et grêle. Torsion très forte. Le cordon ressemble à une ficelle tressée. Partant de l'ombilic, il gagne le cou qu'il entoure d'un circulaire serré, de là il entoure la racine du bras droit, puis repassant en avant du cou, le cordon s'enroule autour de la racine du bras gauche. Il se glisse dans l'aisselle gauche puis, passant en bretelle sur l'épaule, il gagne le placenta en traçant un sillon à la partie supérieure du dos. Longueur : 150 mm. Torsion forte : 22 tours.

Photographie : Planche N° I, Fig. N° I.

OBSERVATION LXIX

Gros œuf complet.

Dimensions : 120/80. Poids : 375 gr. Capacité : 145 cc.

Examen des membranes : Caduque absolument complète.

Placenta un peu gros, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 195 gr.

145 cc. de liquide clair.

Fœtus macéré, mou, recouvert d'une gelée blanchâtre.

Longueur : 135 mm. Poids : 130 gr.

Gros ventre. L'examen viscéral est négatif. Le foie, mou, teinté verdâtre, pèse 10 gr.

Cordon long de 160 mm. Torsion forte : 10 tours. Le cordon part de l'ombilic, contourne le flanc droit et remonte en arrière du dos et de l'épaule gauche. A partir de là, il s'amincit et la torsion devient plus forte. Devenu difforme, le cordon passe

en avant du cou, l'entoure étroitement, et va s'insérer sur le placenta.

Photographie : Planche N° III.

OBSERVATION LXX

OEuf fermé. Un gros caillot adhère au pôle inférieur. On le décolle facilement et on découvre ainsi le chorion.

Dimensions : 75/65. Poids : 155 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : On trouve quelques lambeaux de caduque sur les parois latérales. Le chorion paraît complet. On ouvre la cavité choriale et, à l'intérieur d'elle, on trouve, plus petit, le sac amniotique intact. Il s'agit là d'un décollement amnio-chorial complet.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

30 cc. de liquide très clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 60 mm. Poids : 60 gr.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 4 gr.

Cordon filiforme. Longueur : 80 mm. Torsion forte.

OBSERVATION LXXI

Gros œuf amniotique avec placenta adhérent.

Dimensions : 165/125. Poids : 780 gr. Capacité : 290 gr.

Examen des membranes : Pas de caduque ni de chorion. L'amnios intact adhère au placenta, au niveau du point d'insertion du cordon.

Placenta complet, gros, au pôle supérieur. Infarctus placentaire du volume d'une noix, à la périphérie.

Poids des enveloppes de l'œuf : 150 gr.

290 cc. de liquide clair.

Fœtus non macéré. Longueur : 195 mm. Poids : 280 gr. On note au niveau de la région scapulaire gauche, une forte ecchymose s'étendant à toute la région thoracique gauche. A la coupe de la paroi thoracique, on voit que toute son épaisseur est infiltrée de sang, comme si un gros vaisseau de la région s'était rompu. L'œuf est absolument fermé, il ne s'agit donc certainement pas d'un avortement criminel.

Examen viscéral négatif. Le foie pèse 14 gr.
Cordon gros et court. Un circulaire cervical lâche.
Longueur : 180 mm. Torsion faible : 3 tours de spire.

OBSERVATION LXXII

(Observation recueillie dans le service de M. Voron)

Gros œuf fermé.
Dimensions : 160/140. Poids : 985 gr. Capacité : 360 cc.
Examen des membranes : On ne trouve pas trace de caduque, le chorion et l'amnios sont complets.
Placenta complet, aplati, inséré au voisinage du pôle inférieur de l'œuf. Il s'agit d'un placenta praevia.
Poids des enveloppes de l'œuf : 135 gr.
360 cc. de liquide clair.
Fœtus bien conservé. Longueur : 240 mm. Poids : 390 gr.
Examen viscéral : R A S. Le foie pèse 21 gr.
Cordon court et gros. Long. : 190 mm. Torsion moyenne.

OBSERVATION LXXIII

Œuf fermé oligo-amniotique.
Dimensions : 95/85. Poids : 250 gr. Capacité : 25 cc.
Examen des membranes : Pas de caduque, mais amnios et chorion complets.
Placenta normal, au pôle supérieur.
Poids des enveloppes de l'œuf : 70 gr.
25 cc. de liquide louche un peu grumelleux. Oligo-amnios.
Fœtus paraissant desséché, tassé sur lui-même, comprimé.
Il présente un pied bot valgus à gauche.
Longueur : 190 mm. Poids : 140 gr.
Examen viscéral négatif.
Cordon de 140 mm. Torsion moyenne : 6 tours de spire.

OBSERVATION LXXIV

Œuf fermé uniquement amniotique, avec placenta adhérent.
Dimensions : 150/90. Poids : 440 gr. Capacité : 140 cc.
Examen des membranes : On ne trouve pas trace de caduque, le chorion manque.

Placenta normal, au pôle supérieur. Poids : 130 gr.
140 cc. de liquide louche.

Fœtus bien conservé, 150 mm. Poids : 160 gr.

Examen viscéral : Les méninges de la convexité paraissent légèrement infiltrées de sang, mais on ne peut pas affirmer l'hémorragie. La matière cérébrale est intacte.

Le foie pèse 10 gr.

Cordon grêle de 190 mm. Torsion forte : 11 tours.

Examen microscopique d'un fragment du foie : Tissu hépatique normal. Très bonne coloration. On est frappé par la netteté des figures de divisions : tout autour des capillaires contenant des globules rouges nucléés, on voit des éléments arrondis contenant un nombre variable de granulations noires. En un point, on voit une de ces cellules qui présente un aspect bilobé comme si on la surprenait à la dernière étape de la division.

Microphotographie : Planche N° VI, Fig. N° II.

OBSERVATION LXXV

Gros œuf fermé.

Dimensions : 125/80. Poids : 275 gr. Capacité : 95 cc.

Examen des membranes : On voit quelques petits lambeaux de caduque.

Le chorion et l'amnios sont intacts.

Placenta normal au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 90 gr.

95 cc. de liquide clair.

Fœtus en bon état de 150 mm. Poids : 130 gr.

Examen viscéral : Hémorragie méningée certaine. L'épicrâne paraissant ecchymotique, on ouvre la boîte crânienne avec précaution pour ne pas léser les méninges. Les méninges de la convexité, de la base et de la face interne des hémisphères sont absolument noires. La matière cérébrale sous-jacente est brune. Le ventricule latéral droit est rempli de sang.

Le foie pèse 7 gr.

Cordon grêle présentant des varicosités au niveau du tiers ombilical. Longueur : 160 mm. Torsion faible : 3 tours.

Examen microscopique des méninges et du foie :

Méninges : La dure-mère paraît intacte. Le tissu arachnoïdien est bien conservé. On trouve dans l'arachnoïde d'énormes capillaires dilatés avec des zones d'hémorragie diffuse, zones surtout nettes dans la partie interne. Sur aucune de nos préparations, nous n'avons pu conserver la pie-mère.

Foie : Richement vascularisé. Pas d'hémorragie. Tissu paraissant normal.

Microphotographie : Planche N° VIII, Fig. N° II.

OBSERVATION LXXVI

Oeuf fermé. Un gros caillot adhère à un pôle.

Dimensions : 105/90. Poids : 218 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Au niveau du pôle supérieur, la caduque manque. A ce niveau, un gros caillot adhère à l'oeuf. Le chorion et l'amnios sont complets.

Placenta normal paraissant inséré au voisinage du pôle inférieur de l'oeuf. Pas de lésions placentaires. Il s'agit probablement d'un placenta praevia.

Poids des enveloppes de l'oeuf : 50 gr.

60 cc. de liquide clair.

Embryon bien conservé. Longueur : 135 mm. Poids : 100 gr.

Examen viscéral : Les ventricules du cœur sont gros et bourrés de caillots. Le foie pèse 6 gr.

Cordon de 150 mm. Un circulaire lâche autour de la jambe droite.

Torsion forte : 11 tours de spire.

Examen microscopique du foie : Tissu paraissant normal.

Espaces Porte bien visibles avec leurs canalicules biliaires. Riche vascularisation.

OBSERVATION LXXVII

Gros oeuf fermé, dépourvu de caduque.

Dimensions : 140/120. Poids : 500 gr. Capacité : 120 cc.

Examen des membranes : Absence complète de caduque.

Placenta gros et étalé. Il semble inséré au voisinage du pôle inférieur de l'oeuf, mais celui-ci est difficile à situer exactement, car l'oeuf a une forme globuleuse. Placenta praevia probable.

Poids des enveloppes de l'œuf : 140 gr.

120 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé : 200 mm. Poids : 190 gr.

Examen viscéral : Ventricules du cœur bourrés de caillots.

Le foie pèse 13 gr.

Cordon volumineux de 220 mm. Torsion faible : 3 tours.

OBSERVATION LXXVIII

Gros œuf très allongé, en grande partie amniotique.

Dimensions : 140/70. Poids : 230 gr. Capacité : 70 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Le chorion est réduit à une simple collerette autour du bord placentaire.

Placenta normal, au pôle supérieur. Poids : 85 gr.

Fœtus en bon état. Longueur : 125 mm. Poids : 65 gr.

Examen viscéral : Hémorragie méningée certaine. Grosse nappe hémorragique au niveau de la convexité des hémisphères et aussi entre les lobes occipitaux et le cervelet. Matière cérébrale brune. Caillots dans le ventricule latéral droit. Le foie pèse 6 gr.

Cordon de 120 mm. Torsion moyenne : 5 tours.

Examen microscopique des méninges et du foie :

Méninges : Hémorragie méningée certaines. Nappe compacte de globules rouges à la partie interne de l'arachnoïde. Les capillaires de l'arachnoïde sont très dilatés. La dure-mère est intacte. Pas de pie-mère sur les préparations.

Foie : Paraît au premier abord normal, richement vascularisé, mais sur le bord de la préparation, on trouve une zone hémorragique très étendue. Sur toute une partie de son pourtour, cette nappe de globules rouges paraît assez bien limitée par une sorte d'endothélium. Puis celui-ci disparaît en un point et on voit les globules rouges envahir le parenchyme.

Microphotographies : Planche N° VII, Fig. N° I et N° II.

OBSERVATION LXXIX

Œuf ouvert secondairement. L'embryon est sorti de la cavité ovulaire et est trouvé dans le bocal.

Les enveloppes de l'œuf sont constituées par une grosse coque fortement hémorragique, épaisse et dure.

L'embryon très altéré est rattaché au placenta par un long cordon grêle.

En somme, pièce très altérée dont l'examen complet est impossible.

OBSERVATION LXXX

Gros œuf contenant peu de liquide. Celui-ci s'échappe au moment de l'ouverture de l'œuf et sa quantité exacte ne peut pas être mesurée.

Dimensions : 110/80. Poids : 290 gr. Capacité : Réduite.

Examen des membranes : Quelques lambeaux de caduque au voisinage du placenta. Chorion et amnios intacts.

Placenta étalé sur une face latérale.

Poids des enveloppes de l'œuf : 110 gr.

Très petite quantité de liquide clair. Oligo-amnios.

Fœtus bien conservé, mais tassé, recroquevillé, enroulé sur son cordon. Présentation du siège décomplété mode des fesses.

Longueur : 125 mm. Poids : 140 gr.

Examen viscéral : Négatif.

Cordon enroulé autour du corps de l'embryon. Partant de l'ombilic, il s'enroule plusieurs fois autour des membres inférieurs, puis gagne son insertion placentaire. A 1 cm. et à 3 cm. de son insertion ombilicale, le cordon présente deux étranglements linéaires.

Longueur du cordon : 105 mm. Torsion forte : 12 tours.

Diamètre du cordon dans sa portion normale : 1 mm. 1/2.

Diamètre du cordon au niveau des rétrécissements : 1/2 mm.

Examen microscopique du foie et du cordon (rétrécissement) :

Foie : Eléments cellulaires mal colorés et un peu flous. Cependant, le tissu paraît normal. Pas d'hémorragie.

Cordon : On voit très bien les vaisseaux qui paraissent normaux et certainement perméables. Gainé de gélatine réduite.

OBSERVATION LXXXI

Œuf complet entouré par la caduque réfléchie, à laquelle adhère un fragment de caduque utérine.

Dimensions : 105/65. Poids : 260 gr. Capacité : 56 cc.

Examen des membranes : Caduque complète. Hémorragie de la caduque au niveau du pôle inférieur.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes : 110 gr.

55 cc. de liquide louche.

Fœtus macéré de 150 mm. Poids : 90 gr.

Examen viscéral : Le foie, de coloration verdâtre, pèse 8 gr.

Cordon grêle de 170 mm. Torsion moyenne : 5 tours de spire.

OBSERVATION LXXXI bis

Œuf parfaitement fermé, mais ne contenant que quelques gouttes de liquide. Oligo-amnios.

Dimensions : 110/80. Poids : 200 gr. Capacité : Réduite.

Examen des membranes : Très peu de caduque. Chorion et amnios complets.

Placenta gros, au pôle supérieur : 50 gr.

Très petite quantité de liquide laiteux : Oligo-amnios.

Fœtus non macéré, en présentation du siège décomplété mode des fesses, paraissant comprimé et remplissant exactement la cavité de l'œuf. Il présente un double pied bot valgus.

Longueur : 120 mm. Poids : 140 gr.

Examen viscéral : Négatif. Le foie pèse 10 gr.

Cordon de 120 mm. Torsion moyenne : 6 tours de spire.

OBSERVATION LXXXII

Gros œuf fermé.

Dimensions : 95/55. Poids : 180 gr. Capacité : 90 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Chorion et amnios intacts. Pas d'hémorragie.

Placenta étalé, inséré au pôle inférieur de l'œuf. On trouve quelques caillots fibrineux sur ses bords et du côté de la face maternelle. Placenta praevia certain.

Poids des enveloppes de l'œuf : 50 gr.

90 cc. de liquide clair, eau de roche.

Fœtus en bon état. Longueur : 90 mm. Poids : 45 gr.

Examen viscéral : R A S.

Cordon de 100 mm. Torsion forte : 11 tours.

OBSERVATION LXXXIII

Gros œuf complet.
Dimensions : 140/90. Poids : 375 gr. Capacité : 95 cc.
Examen des membranes : Caduque complète. Pas d'hémorragie.
Placenta normal, au pôle supérieur.
Poids des enveloppes de l'œuf : 95 gr.
95 cc. de liquide trouble.
Fœtus non macéré. Longueur : 130 mm. Poids : 150 gr.
Examen viscéral : Les méninges tapissant la convexité des hémisphères sont hémorragiques, mais la matière cérébrale est normale, les ventricules sont intacts.
Le foie pèse 8 gr. La rate paraît grosse.
Cordon de 180 mm. Torsion moyenne : 6 tours.
Examen microscopique des méninges, du foie et de la rate :
Méninges : Dure-mère infiltrée de globules rouges et de fibrine surtout vers sa face externe. La force interne de la dure-mère, ainsi que le tissu arachnoïdien, paraissent normaux.
Foie : Tissu normal. Espaces Porte bien nets. Riche vascularisation, mais pas d'hémorragie.
Rate : Aspect d'une rate d'adulte. On ne trouve rien à signaler.

OBSERVATION LXXXV

Petit œuf complet, en grande partie villosus.
Dimensions : 50/40. Poids : 45 gr. Capacité : 18 cc.
Examen des membranes : Membranes complètes.
Placenta partout. Poids des enveloppes : 20 gr.
18 cc. de liquide clair.
Embryon aux premiers stades du développement. Longueur : 30 mm. Poids : 10 gr. Examen viscéral négatif.
Cordon grêle de 40 mm. Torsion nulle.

OBSERVATION LXXXVII

Petit œuf uniquement amniotique surmonté d'un long cail-
lot effilé, adhérent.
Dimensions : 60/15. Poids : 12 gr. Capacité : 3 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, ni de chorion.
Œuf uniquement amniotique.

Pas de placenta.

3 cc. de liquide clair.

Embryon réduit à une excroissance du volume d'une tête d'épingle en verre, accolée à la paroi de l'œuf.

Pas de cordon visible.

OBSERVATION LXXXVIII

Petit œuf complet, à contenu gélatineux.

Dimensions : 60/37. Poids : 40 gr.

Examen des membranes : Caduque complète. A la coupe, les membranes paraissent épaissies et brunâtres. La surface interne de l'amnios est verruqueuse.

Placenta assez net de forme allongée. A la coupe, ce placenta paraît hémorragique. Au centre de cette zone noire de thrombose placentaire, on voit très nettement un nodule blanc (infarctus ancien).

Pas de liquide. Le contenu de l'œuf est gélatineux, de coloration grise à reflets dorés. Le poids de cette masse gélatineuse homogène est de 12 gr. environ.

On ne trouve aucune trace d'embryon qui paraît s'être dissous et s'être incorporé à la masse gélatineuse qui remplit l'œuf.

Examen microscopique du placenta et des membranes :

Placenta : L'hémorragie siège dans le placenta maternel. L'amnios est normal, les villosités ne paraissent pas atteintes. Seules, les villosités les plus externes du chorion sont entourées de globules rouges. Enormes amas de fibrine.

Membranes : Caduque épaissie. La caduque réfléchie reste cependant mince, tandis que la caduque vraie, épaisse, présente une riche vascularisation et autour des vaisseaux, de nombreux amas de cellules inflammatoires. Dans la caduque utérine, on voit de petites hémorragies interstitielles.

Microphotographie : Planche N° V, Fig. N° I.

OBSERVATION LXXXIX

Petit œuf fermé. Au niveau du pôle inférieur, la caduque manque et, par cette fenêtre, le pôle inférieur de l'œuf amnio-chorial fait saillie.

Dimensions : 60/30. Poids : 30 gr. Capacité : 12 cc.

Examen des membranes : La caduque est incomplète, l'amnios et le chorion sont intacts.

Placenta très net, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 15 gr.

12 cc. de liquide très clair.

Embryon aux premiers stades du développement, collé contre la paroi. Longueur : 12 mm. Poids : 3 gr.

Cordon très court de 5 mm.

OBSERVATION XC

Gros œuf amniotique et placenta adhérent.

Dimensions : 160/110. Poids : 580 gr. Capacité : 140 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Chorion réduit à une mince collerette péri-placentaire.

Placenta gros, complet, adhérent au pôle supérieur.

Poids des enveloppes : 150 gr.

140 cc. de liquide clair.

Fœtus bien conservé. Longueur : 180 mm. Poids : 280 gr.

Examen viscéral : Les méninges de la convexité et de la base paraissent infiltrées de sang. Matière cérébrale intacte. Le foie pèse 18 gr. La rate pèse 3 gr.

Cordon volumineux de 190 mm. Torsion faible : 3 tours.

Examen microscopique des méninges et du foie :

Méninges : Paraissent normales. Les capillaires de l'arachnoïde se voient difficilement. On ne voit pas d'hémorragie.

Foie : Normal. Espaces Porte bien nets. Nombreux globules rouges, mais pas d'hémorragie.

OBSERVATION IXC

Petit œuf entièrement villeux.

Dimensions : 70/55. Poids : 90 gr. Capacité : 60 cc.

Examen des membranes : Rien à signaler.

Placenta partout. Poids des enveloppes de l'œuf : 15 gr.

60 cc. de liquide clair.

Embryon mou, macéré de 25 mm. Poids : 10 gr.

La paroi abdominale est largement ouverte, les viscères sont en partie à l'extérieur de la cavité abdominale.

Cordon de 20 mm. Torsion nulle.

OBSERVATION XCII

Gros œuf paraissant oligo-amniotique.

Dimensions : 140/90. Poids : 350 gr. Capacité : 25 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Chorion et amnios intacts, étroitement appliqués contre le fœtus.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 125 gr.

25 cc. de liquide louche : Oligo-amnios.

Fœtus non macéré, mais un peu ramolli, replié très étroitement sur lui-même et paraissant comprimé par la coque ovulaire.

On ne trouve aucune malformation.

Longueur : 150 mm. Poids : 200 gr.

Examen viscéral : R A S. Le foie pèse 12 gr.

Cordon un peu grêle de 170 mm. Trois circulaires serrés autour du cou du fœtus. Torsion moyenne : 8 tours.

Photographie : Planche N° II, Fig. N° II.

OBSERVATION XCIII

Œuf complet dont le liquide a disparu.

Dimensions : 100/70. Poids : 210 gr.

Examen des membranes : La caduque est complète.

Placenta normal au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 90 gr.

Fœtus en bon état. Longueur : 127 mm. Poids : 110 gr.

Examen viscéral : Négatif. Le foie pèse 8 gr.

Cordon de 130 mm. Trois circulaires serrés autour du cou. Torsion modérée : 4 tours de spire.

OBSERVATION XCV

Oeuf uniquement amniotique.
Dimensions : 65/45. Poids : 45 gr. Capacité : 25 cc.
Examen des membranes : Absence totale de la caduque et du chorion, l'amnios est intact.
Pas de placenta.
25 cc. de liquide clair, eau de roche.
Embryon de 60 mm., en bon état. Poids : 18 gr.
Examen viscéral : R A S.
Cordon de 80 mm. Torsion faible : 3 tours.

OBSERVATION XCVI

Petit œuf charnu, noir, dur à la coupe.
Dimensions : 60/45. Poids : 40 gr. Capacité : 10 cc.
Examen des membranes : Caduque complète, infiltrée en totalité par le sang.
Placenta énorme, bourré de sang coagulé.
Poids des enveloppes de l'œuf : 25 gr.
Tout petit embryon aux premiers stades du développement.
Longueur : 12 mm. Poids : 2 gr.
Cordon très court de 5 mm.
Examen microscopique du placenta et des membranes :
Placenta : Les villosités sont bien conservées et paraissent intactes. Cependant, en un point du chorion, on trouve un amas de globules rouges et de fibrine traduisant une hémorragie localisée. Gros hématomes occupant le placenta maternel.
Membranes : L'hémorragie paraît située entre les deux caduques réfléchie et utérine. Celle-ci paraît fortement congestive.

OBSERVATION XCVIII

Petit œuf fermé, entièrement villeux.
Dimensions : 75/55. Poids : 55 gr. Capacité : 25 cc.
Poids des membranes : 15 gr.
Placenta partout.
25 cc. de liquide clair.
Embryon non macéré, mais un peu ramolli, présentant une

déformation de la tête qui se trouve aplatie au niveau du crâne, dans le sens antéro-postérieur.

Longueur : 40 mm. Poids : 12 gr.

Examen viscéral : Négatif.

Cordon de 60 mm. A 3 mm. de l'ombilic, on voit le long du cordon, une petite tumeur, sessile, paraissant indépendante des vaisseaux. De consistance ferme, elle est du volume d'un grain de blé.

Examen microscopique de cette tumeur de la gaine du cordon :

Entourée d'une zone amorphe représentant la gélatine du cordon, on trouve plusieurs nodules dont les éléments sont assez bien colorés en rouge. Ces éléments sont dans leur ensemble, disposés de manière circulaire, et circonscrivent assez mal au centre de chaque nodule, une lumière irrégulière.

La paroi de ces nodules paraît formée par des éléments conjonctifs à noyaux, les uns arrondis, les autres allongés.

Au centre des nodules, on trouve des cellules plus grandes, un peu granuleuses pseudo-épithéliales qui peuvent être des éléments dégénérés.

OBSERVATION XCIX

Œuf uniquement villeux présentant un décollement amnio-chorial complet.

Dimensions : 45/40. Poids : 30 gr. Capacité : 3 cc.

Examen des membranes : En ouvrant la cavité chorale, on trouve un sac amniotique complet, entourant le fœtus et rattaché au chorion par un court pédicule funiculaire.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 7 gr.

3 cc. de liquide clair.

Embryon de 25 mm. Poids : 10 gr.

L'embryon présente un abdomen très volumineux. On constate l'existence d'une hernie ombilicale intra-funiculaire. Le foie paraît gros.

Examen microscopique du foie : Tissu hépatique normal bien coloré. Rien à signaler.

OBSERVATION C

(OEuf examiné par M. Voron qui a bien voulu nous communiquer cette observation.)

La surface de l'œuf est noirâtre et irrégulière. La cavité est ouverte.

Dimensions : 60/50. Poids : 80 gr.

Examen des membranes : A la coupe, on trouve une cavité ovulaire vide du volume d'une grosse noix. La face interne de l'amnios paraît plissée. Faisant saillie dans la cavité ovulaire, on trouve quatre tumeurs sessiles, noires, recouvertes par l'amnios. A côté de ces quatre tumeurs dont la plus grosse atteint le volume d'un pois, on en compte plusieurs autres beaucoup plus petites. Il s'agit d'un hématome-mole.

Placenta gros et infiltré de sang.

Pas d'embryon, ni de cordon.

Examen microscopique d'un fragment de placenta prélevé au niveau des tumeurs sanguines intra-ovulaires : le placenta est en partie infiltré de sang. Il est fort difficile de trouver des villosités certaines. En un point de la coupe, on trouve quelques villosités semblant atrophiées, étouffées par l'hémorragie. Du côté maternel, la zone hémorragique s'étend jusqu'à la limite de la préparation. Du côté foetal, tout à fait à la partie externe, nous voyons bien l'épithélium amniotique, mais en arrière de lui, nous trouvons du tissu fibreux avec, par place, des traînées de cellules étoilées ou fusiformes, le tout semblant condensé sous la poussée du sang. Nous ne pouvons affirmer l'existence du chorion.

OBSERVATION CI

OEuf fermé.

Dimensions : 100/55. Poids : 80 gr. Capacité : 20 cc.

Examen des membranes : Caduque incomplète. Apoplexie de la caduque au niveau du pôle inférieur.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 40 gr.

20 cc. de liquide clair.

Embryon en bon état de conservation. Longueur : 45 mm.
Poids : 12 gr.

Examen viscéral : Négatif.

Cordon court, non spiralé, présentant un rétrécissement. Longueur : 40 mm. A partir de l'ombilic et sur une longueur de 3 mm., le cordon est absolument filiforme. Sur le reste de sa longueur, le cordon est un boyau amniotique de diamètre normal.

Diamètre du cordon dans sa partie normale : 2 mm.

Diamètre du cordon rétréci : 1/2 mm.

Examen microscopique du cordon (rétrécissement) : Le cordon paraît normal, la veine ombilicale est très volumineuse, les artères sont bien constituées et, à coup sûr, perméables. Autour des vaisseaux, la gaine de gélatine est extrêmement réduite.

OBSERVATION CC

Gros œuf uniquement amniotique.

Dimensions : 120/80. Poids : 400 gr. Capacité : 120 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, ni de chorion.

Pas de placenta.

120 cc. de liquide boueux, verdâtre.

Fœtus bien conservé cependant. Longueur : 180 mm.

Poids : 290 gr.

Examen viscéral : Négatif. Le foie pèse 15 gr.

Le cordon paraît normal, entouré par l'amnios jusqu'à son extrémité placentaire. L'insertion placentaire manque. L'extrémité du cordon paraît arrondie et amincie sans trace de déchirure nette.

OBSERVATION CCI

Petit œuf complet de un mois et demi entièrement villeux, recueilli dans le service de M. le Professeur Villard.

Dimensions : 48/30. Poids : 23 gr. Capacité : 8 cc.

Examen des membranes : Hémorragie dans la caduque au niveau du pôle inférieur.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 12 gr.

8 cc. de liquide clair, légèrement teinté de sang.

Embryon de 8 mm. Poids : De 1 à 2 gr.

Cordon court de 5 mm.

Examen microscopique d'un fragment de caduque apoplectique : On voit l'amnios sain. Les villosités choriales apparaissent entourées de sang. La caduque qui les recouvre est épaisse, on y trouve de nombreuses cellules arrondies à gros noyaux. Nombreux capillaires très dilatés. Petits foyers hémorragiques. Pas de cellules inflammatoires.

OBSERVATION CCII

Œuf expulsé le 15 septembre 1926, à l'infirmerie de la clinique obstétricale. Œuf complet, macéré. Grossesse de 4 mois. L'œuf présente un aspect bilodé, en gourde.

Dimensions : 90/45. Poids : 140 gr. Capacité : 30 cc.

Examen des membranes : Caduque complète brun chocolat du fait de la macération.

Placenta complet, au pôle supérieur. Poids : 70 gr.

30 cc. de liquide épais de couleur brun chocolat.

Fœtus macéré de 110 m. Poids : 30 gr.

Viscères déliquescents. Le fœtus est en présentation du siège décomplété mode des fesses. Pas de malformation apparente.

Cordon filiforme. A l'ouverture de l'œuf, on trouve ce cordon spontanément sectionné. Une première partie de 80 mm. adhère au fœtus, une deuxième partie placentaire mesure 60 mm. La torsion est considérable :

Torsion de la portion ombilicale : 25 tours.

Torsion au niveau de la portion placentaire : 10 tours.

On a l'impression que le cordon s'est rompu spontanément sous le double effet de la torsion exagérée et de la macération.

Examen microscopique du cordon : Les vaisseaux ombilicaux paraissent normaux, la lumière des artères, certainement perméables, est remplie de globules rouges. Mauvaise coloration.

OBSERVATION CCV

Œuf complet.

Dimensions : 110/60. Poids : 220 gr. Capacité : 105 cc.

Examen des membranes : Caduque complète. L'amnios et le chorion sont intacts.

Placenta normal; au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 50 gr.

105 cc. de liquide lactescent.

Fœtus bien conservé. Longueur : 90 mm. Poids : 60 gr.

Examen viscéral : Négatif.

Cordon de 100 mm. Torsion forte : 12 tours de spire.

OBSERVATION CCVI

OEuf fermé paraissant complet.

Dimensions : 110/70. Poids : 160 gr. Capacité : 65 cc.

Examen des membranes : Caduque absolument complète.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 45 gr.

65 cc. de liquide amniotique clair.

Fœtus de 90 mm. Poids : 50 gr.

Examen viscéral entièrement négatif.

Cordon de 100 mm. Un circulaire lâche autour du membre inférieur gauche. Torsion nulle.

OBSERVATION CCX

OEuf uniquement amniotique.

Dimensions : 70/40. Poids : 30 gr. Capacité : 20 cc.

Examen des membranes : La caduque et le chorion manquent totalement. L'amnios est complet.

Pas de placenta.

20 cc. de liquide clair, eau de roche.

Embryon de 40 mm. Poids : 8 gr.

Examen viscéral : Négatif.

Cordon grêle de 65 mm. Torsion forte : 8 tours. A 5 mm. de l'ombilic, le cordon présente une petite tumeur solide, grosse comme un grain de chènevis et paraissant indépendante des vaisseaux, analogue à la tumeur signalée dans l'Observation N° 98.

Examen microscopique d'un fragment de cette tumeur : On voit plusieurs nodules bien colorées. Ces nodules arrondis sont composés d'une paroi épaisse. Au centre de chacun d'eux, on voit une lumière irrégulière contenant quelques cel-

lules granuleuses, enrobées dans une sorte de laque faiblement éosinophile. Un des nodules présente une lumière plus nette, mieux limitée par une sorte d'endothélium continu et donne l'impression d'un véritable canal.

Microphotographie : Planche N° VI, Fig. N° I.

OBSERVATION CCXV

Petit œuf complet entièrement villeux.

Dimensions : 50/30. Poids : 14 gr. Capacité : 6 cc.

Examen des membranes : Membranes complètes.

Placenta partout. Poids des enveloppes de l'œuf : 7 gr.

6 cc. de liquide clair .

Embryon à peine visible, de la grosseur d'un pois.

On ne voit pas de cordon.

OBSERVATION CCXVI

Petit œuf amniotique et gros placenta adhérent.

Dimensions : 60/35. Poids : 30 gr. Capacité : 5 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque, ni de chorion.

L'amnios est complet.

Placenta énorme, apoplectique. Poids : 22 gr.

Petit embryon de 10 mm. Poids : 3 gr.

Cordon très court de 3 mm.

OBSERVATION CCXVII

Œuf paraissant complet.

Dimensions : 70/30. Poids : 30 gr. Capacité : 21 cc.

Examen des membranes : Large fenêtre dans la caduque au niveau du pôle inférieur. Chorion et amnios complets. Dans leur ensemble, les membranes sont apoplectiques.

Placenta net, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 10 gr.

21 cc. de liquide clair, eau de roche.

On ne trouve pas trace d'embryon, ni de cordon : œuf clair.

OBSERVATION CCXVIII

Petit œuf villeux.

Dimensions : 40/30. Poids : 14 gr. Capacité : 4 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque.

Placenta partout. Poids des enveloppes : 9 gr.

4 cc. de liquide lactescent.

Pas d'embryon visible, ni de cordon : œuf clair.

OBSERVATION CCXIX

Œuf uniquement amniotique.

Dimensions : 45/40. Poids : 20 gr. Capacité : 8 cc.

Examen des membranes : La caduque et le chorion font complètement défaut. L'amnios est complet.

Pas de placenta.

8 cc. de liquide clair, eau de roche.

Petit embryon en bon état. Long : 45 mm. Poids : 10 gr.

Examen viscéral : Entièrement négatif.

Cordon : 55 mm. Torsion faible : 2 tours.

OBSERVATION CCXX

Œuf amniotique avec gros placenta adhérent.

Dimensions : 60/35. Poids : 25 gr. Capacité : 3 cc.

Examen des membranes : Pas de caduque. Le chorion manque presque en totalité, on ne trouve plus qu'une toute petite collerette choriale le long des bords du placenta.

Gros placenta au pôle supérieur. Pas d'hémorragie.

Poids des enveloppes de l'œuf : 20 gr.

3 cc. de liquide clair.

Embryon de 10 mm. Poids : 2 gr.

Cordon moliniforme de 20 mm. Torsion nulle.

OBSERVATION CCXXI

Petit œuf entièrement villeux.

Dimensions : 40/25. Poids : 10 gr. Capacité : 4 cc.

Examen des membranes : Membranes complètes. En un point,

on voit un épaississement des membranes sur une surface ayant les dimensions d'une pièce de 2 fr.

Placenta partout. Poids des enveloppes de l'œuf : 5 gr.

4 cc. de liquide clair.

Embryon tout petit, présentant le volume d'un gros grain de blé.

Pas de cordon visible.

Examen microscopique des membranes épaissies :

Caducque très vascularisée avec, par endroits, autour des vaisseaux, quelques amas de cellules inflammatoires. Nombreuses glandes paraissant saines.

OBSERVATION CCXXII

Petit œuf villeux.

Dimensions : 30/20. Poids : 8 gr. Capacité : 2 cc.

Examen des membranes : On ne trouve pas de caduque.

Placenta partout.

2 cc. de liquide clair, eau de roche.

Petit embryon de 8 mm. pesant environ 1 gr.

Cordon à peine visible, mesurant 2 mm. environ.

OBSERVATION CCL

(Pièce recueillie par M. Trillat qui a bien voulu nous en communiquer l'observation)

Petit œuf molaire de 3 mois environ. Expulsion de la mole en entier, mais le liquide s'est écoulé.

Dimensions : 120/75. Poids : 130 gr.

Examen des membranes : Un grand lambeau de caduque épaissie recouvre le pôle supérieur de l'œuf. En dehors de cette zone déciduale, la coque de l'œuf est constituée par une masse spongieuse, véritable feutrage, de 15 mm. d'épaisseur et à la partie externe de laquelle on voit quelques rares vésicules grosses comme une tête d'épingle en verre. Les plus volumineuses atteignent le volume d'un pois. •

La cavité ovulaire est tapissée par un amnios intact.

Placenta indistinct, perdu dans la masse spongieuse du chorion dégénéré. Poids de la coque de l'œuf : 110 gr.

Embryon momifié de 45 mm. Poids : 15 gr.

Examen viscéral : Négatif. Le foie apparaît imprégné de pigments jaunes.

Cordon filiforme présentant une assez forte torsion.

Longueur du cordon : 50 mm. Torsion : 7 tours.

Examen microscopique du chorion, de la caduque et du foie :

1° Foie : Très altéré et manifestement hémorragique. On note la présence, en plein parenchyme hépatique, de très nombreux amas de globules rouges, du reste assez mal colorés.

2° Caduque : Quelques rares hémorragies interstitielles, mais la caduque paraît à peu près normale.

3° Chorion . Sur une coupe, on voit la paroi d'une villosité considérablement épaissie, manifestement œdémateuse, présentant de loin en loin un élément conjonctif.

Sur une autre préparation, on voit nettement les cellules du chorion gonflées par de l'œdème. Les capillaires sont gorgés de globules rouges et, par endroits, on trouve des capillaires rompus. Par places, des cellules rondes inflammatoires font issue en dehors de vaisseaux dilatés.

Microphotographie : Planche N° V, Fig. N° II.

OBSERVATION CCLI

(due à l'obligeance de M. Trillat)

Petit œuf vilieux de 6 semaines environ.

Dimensions : 30/24. Poids : 15 gr. Capacité : quelques cc.

Examen des membranes : On ne trouve pas de caduque. A l'ouverture de l'œuf, on constate l'existence d'une ecchymose sous-amniotique, traduisant une hémorragie du chorion. Cette ecchymose atteint les dimensions d'une pièce de 5 fr.

Placenta partout. Poids des enveloppes de l'œuf : 10 gr.

Embryon en voie de dissolution. Longueur : 12 mm. Poids : 3 gr. L'embryon est en voie de dissolution. On distingue assez nettement les deux membres supérieurs, mais les membres inférieurs ont disparu. L'extrémité céphalique n'est plus représentée que par une mince coque transparente. La paroi antérieure de l'abdomen est devenue translucide.

Pas de cordon visible.

Examen microscopique des enveloppes hémorragiques : On voit nettement l'amnios, à la face externe duquel se trouvent des globules rouges, mais on ne voit pas de chorion.

OBSERVATION CCLII

OÛf complet, ouvert à la clinique.

Dimensions : 110/80. Poids : 140 gr.

Examen des membranes : La caduque est complète. On dissocie aisément le chorion de l'amnios.

Placenta normal, au pôle supérieur.

Poids des enveloppes de l'œuf : 70 gr.

Fœtus momifié. Longueur : 110 mm. Poids : 65 gr.

Il s'agit d'un fœtus anencéphale ou, plus exactement, d'un fœtus pseudo-anencéphale. En effet, les vertèbres cervicales paraissent normalement constituées. Le trou occipital paraît comblé. Le front n'existe pas et, directement au-dessus des yeux, on voit une petite masse molle représentant ce qui reste de matière cérébrale.

Cordon gros et court. Longueur : 95 mm. Torsion moyenne : 6 tours.

Photographie : Planche N° I, Fig. N° II.

MEMBRANES

Nous avons examiné dans chacun des cas les membranes de nos 110 œufs expulsés fermés. La plupart nous ont paru normales, présentant simplement diverses modifications anatomiques. Par contre, nous avons observé au niveau d'un certain nombre d'autres des lésions manifestement pathologiques : endométrite, hémorragie, dégénérescence molaire.

1° OEUFS PRÉSENTANT DES MEMBRANES SAINES

Ils sont le plus grand nombre. Suivant que les membranes font plus ou moins défaut, les œufs sont simplement plus ou moins complets. A titre statistique, nous allons rapidement décrire les différents types anatomiques, suivant lesquels nous avons pu les classer.

A) *Oeufs complets*. — Ils possèdent une caduque complète, du moins une caduque réfléchie. Classiquement, pour les œufs jeunes, il est facile de dissocier la caduque

réfléchie de la caduque utérine. Nous devons dire que cela nous a été impossible dans la presque totalité des cas et que seul l'examen microscopique de nos préparations a pu nous permettre de reconnaître le plus souvent la coexistence des deux caduques.

Parmi ces œufs complets, à membranes intactes, nous devons placer d'abord tous les petits œufs villeux que nous avons examinés, à l'exception de deux ou trois d'entre eux dont les villosités flottant librement ne paraissent posséder aucun revêtement décidéal.

Dix-huit observations d'œufs entièrement villeux :

OBS. N^{os} 1, 2, 8, 15, 17, 30, 57, 59, 85, 91, 98, 99, 201, 215, 218, 221, 222, 251.

En outre, un grand nombre d'œufs plus volumineux nous ont paru entièrement recouverts de caduque. De toutes les tailles, ils se signalent par l'épaisseur de leurs membranes, brunes et opaques, ne permettant pas d'apprécier avant son ouverture, le contenu de l'œuf. 33 de ces œufs correspondent aux observations suivantes :

OBS. N^{os} 3, 5, 7, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 33, 38, 43, 45, 51, 53, 55, 56, 61, 64, 67, 69, 79, 81, 83, 88, 96, 202, 205, 206, 252.

B) *Œufs dont la caduque est incomplète.* — Nous n'entendons pas par caduque incomplète, caractériser l'absence de la caduque utérine, puisque nous avons observé que la dissociation des deux caduques est le plus souvent impossible. Nous voulons simplement parler ici d'œufs recouverts incomplètement par une caduque. Celle-ci manque le plus souvent au niveau du pôle inférieur qui fait saillie, avec ses membranes transparentes, hors de la gaine déciduale. D'autrefois c'est en un autre

point de l'œuf que fait défaut la caduque. Dans plusieurs cas, quelques lambeaux seulement de caduque sont appliqués à la face externe du chorion, adhérant en général par leur base au bord placentaire.

OEufs à caduque incomplète :

OBS. N^{os} 4, 19, 32, 39, 40, 41, 47, 48, 49, 52, 54, 63, 65, 66, 70, 75, 76, 80, 89, 101, 217.

C) *OEufs dépourvus de caduque*. — Ce sont des œufs entièrement choriaux. Nous trouvons dans ce groupe deux petits œufs aux longues villosités uniformément réparties. Les autres sont des œufs plus ou moins volumineux qui présentent à la face externe du chorion quelques villosités rares et peu développées.

Quinze observations. — OBS. N^{os} 31, 35, 36, 42, 50, 58, 60, 62, 72, 73, 77, 81 bis, 82, 92, 100.

D) *OEufs dépourvus de caduque dont le chorion est incomplet*. — Boissard et Pouliot nomment de tels œufs : œufs amniotiques extra-choriaux. Le sac ovulaire est formé par l'amnios auquel adhère le plus souvent le placenta. Tout autour de celui-ci on trouve une collerette choriale plus ou moins étendue. Boissard considère de telles pièces comme très rares, nous avons pu en recueillir sept observations :

OBS. N^{os} 10, 11, 28, 40, 59 bis, 78, 90.

E) *OEufs uniquement amniotiques*. — 12 observations. La moitié a trait à des œufs constitués par un sac amniotique intact, mince et transparent, adhérent à un placenta volumineux. Les six autres observations montrent des œufs uniquement amniotiques, dépourvus de placenta. Dans ces cas en un point de la surface de l'œuf

on découvre une petite surface ombiliquée correspondant à l'extrémité placentaire rompue du cordon.

A propos de ces avortements globo-amniotiques, formes rares de l'avortement en deux temps, Mme Chatenier qui en a fait une intéressante étude, pense que l'expulsion du sac amniotique est possible grâce à l'indépendance relative de l'amnios vis-à-vis du chorion, et à cause de son élasticité. Pour elle un tel avortement est favorisé par la mort antérieure du fœtus qui produit l'arrêt des échanges entre les tissus, et provoque la rupture du cordon. OEufs amniotiques avec placenta adhérent :

OBS. N^{os} 6, 34, 71, 74, 216, 220.

OEufs uniquement amniotiques :

OBS. N^{os} 37, 87, 95, 200, 210, 219.

F) *OEufs présentant un décollement amnio-chorial.*

— Parmi les œufs sains, nous voulons décrire encore une catégorie de pièces un peu spéciales, à membranes plus ou moins complètes, mais présentant une modification anatomique bien particulière, un décollement amnio-chorial complet.

OBS. N^{os} 24, 62, 70, 99.

Dans de tels œufs, à l'ouverture de la cavité ovulaire, on est surpris d'apercevoir une deuxième poche plus petite : le sac amniotique contenant du liquide et un fœtus. Ce sac adhère au placenta ou bien lui est réuni par la tige funiculaire plus ou moins tordue. Selon Maygrier, un pareil état de choses est dû à l'existence d'une hémorragie placentaire qui provoque la déchirure du chorion. Celui-ci se rétracte, laissant le sac amniotique à nu dans la cavité limitée par la caduque. Seule notre

Observation N° 24 témoigne d'une apoplexie placentaire diffuse. Nous nous demandons du reste jusqu'à quel point la rupture du chorion se produit bien au moment de l'avortement. N'aurait-elle pas lieu seulement plus tard, sous l'influence prolongée du liquide fixateur ?

2° OEUFS PRÉSENTANT DES LÉSIONS PATHOLOGIQUES
DES MEMBRANES

Nous avons observé plusieurs sortes de lésions pathologiques des membranes : Plusieurs cas d'endométrite, de nombreuses hémorragies diffuses ou localisées, un cas de dégénérescence kystique des villosités choriales.

A) *Endométrites*. — En examinant nos œufs, nous avons dit endométrite devant un épaissement notable de la caduque, en dehors de toute hémorragie macroscopiquement appréciable. Contre notre attente de pareils épaisissements partiels ou généralisés sont relativement rares, nous n'en apportons que quatre observations :

OBS. N°s 5, 37, 88, 221.

L'examen histologique de ces caduques nous a montré dans les quatre cas des lésions analogues d'endométrite chronique. Dans chacune de ces observations, le chorion nous paraît indemne. La caduque, dont sur les coupes on voit nettement la division en caduque vraie et en caduque réfléchie, est atteinte en totalité ; mais toujours c'est la caduque utérine qui semble la plus malade : dilatation considérable des capillaires avec de loin en loin de petits foyers hémorragiques, nombreux îlots de cellules rondes entourant les capillaires dilatés et certains

culs-de-sacs glandulaires. En outre, sur plusieurs préparations, on observe ces culs-de-sacs glandulaires très développés, dilatés, presque kystiques.

Il est probable que si, au lieu d'examiner seulement les caduques visiblement épaissies, nous avions pratiqué l'examen anatomo-pathologique systématiquement complet de chacune de nos enveloppes, nous aurions trouvé un beaucoup plus grand nombre de cas d'endométrite. Quoiqu'il en soit, il est évident que de telles lésions de la caduque lorsqu'elles sont très étendues, peuvent être une cause d'avortement.

B) *Hémorragies.* — A plusieurs reprises, nous avons trouvé l'aspect de l'œuf modifié par un épanchement sanguin, visible au niveau des enveloppes.

En premier lieu nous avons eu plusieurs fois l'occasion de reconnaître une apoplexie de la caduque au niveau du pôle inférieur de l'œuf. Macroscopiquement, il semble qu'une certaine quantité de sang se soit accumulée à ce niveau, séparant du chorion la caduque réfléchie. A la coupe, on voit à ce niveau un hématome en forme de croissant.

L'examen microscopique de fragments de membranes permet d'apprécier exactement le siège des lésions. Deux fois nous voyons la caduque, un peu congestive, mais cependant intacte, d'un côté de la préparation. De l'autre côté, le chorion paraît absolument indemne. Entre ces deux membranes se trouve une couche compacte de globules rouges, et de très nombreuses fibrilles de fibrine. Dans un autre cas, au contraire, la caduque est en totalité envahie par l'épanchement sanguin.

Nous pensons qu'il s'agit là de phénomènes du travail, d'hémorragies survenant secondairement au moment où le pôle inférieur de l'œuf lutte pour franchir le col. Un vaisseau de la caduque se rompt alors et le sang qui s'épanche tend à décoller la caduque du chorion. Pour trouver sur les préparations microscopiques une caduque hémorragique, il est donc nécessaire que la coupe passe au voisinage de la rupture vasculaire et ceci explique que dans deux cas nous l'ayons vu absolument normale.

Un autre groupe de faits comprend les épanchements sanguins plus étendus ayant envahi toute la caduque ovulaire.

OBS. N^{os} 5, 3, 7, 24, 56, 96, 217.

Il s'agit là, nous semble-t-il, de lésions plus intéressantes ; non plus de lésions du travail, lésions mécaniques, mais bien de lésions primitives nettement pathologiques.

Dans la majorité de ces cas, l'épanchement sanguin siège entre le chorion et la caduque réfléchie ; mais cette fois la caduque est plus manifestement le siège initial de l'hémorragie. Elle est épaissie, congestive, montrant par place sur les coupes des amas de cellules inflammatoires. Dans un cas même (Observation N^o 56) la caduque hyper-vascularisée nous montre plusieurs foyers d'hémorragies interstitielles. Dans toutes nos observations le chorion est intact, sans aucune déchirure, il semble littéralement écarté de la caduque par le sang épanché.

Sur deux préparations (Observations N^o 24 et N^o 96) nous notons une hémorragie topographiquement différente. C'est entre les deux caduques, réfléchie et utérine,

que cette hémorragie paraît collectée. Dans les deux cas, la caduque utérine plus atteinte, présente des lésions d'endométrite au début.

En somme, si nous mettons à part nos observations qui concernent les cas d'apoplexie de la caduque limitée au pôle inférieur de l'œuf, il nous semble qu'entre nos quatre observations d'endométrite et toutes celles ayant trait à des hémorragies primitives de la caduque, il y a surtout des différences de degré plutôt que des différences de nature, et que, dans tous ces cas, il s'agit bien d'œufs malades dont les lésions, plus ou moins accentuées, peuvent être mises à l'origine de l'avortement.

Enfin, nous avons observé deux cas d'hémorragie du chorion (Observations N^{os} 17 et 251). Ces deux observations concernent deux petits œufs villeux qui, au moment de leur ouverture, nous ont montré une ecchymose sous-amniotique plus ou moins étendue mais certaine. Nous avons coupé et examiné les membranes de l'œuf N^o 251. Sur nos préparations l'amnios est intact, avec le long de sa face externe un épanchement sanguin manifeste, mais nos préparations, sans doute incomplètes, ne nous permettent en aucun point d'observer du tissu chorial.

C) *Dégénérescence kystique des villosités choriales.* — Observation N^o 250. Cette observation a trait à une môle embryonnée, constituée par une paroi ovulaire très épaisse, véritable feutrage chorial, présentant uniquement au niveau de sa surface externe quelques vésicules hydatiformes. Nous avons pratiqué plusieurs prélèvements en différents points de la paroi.

Nos coupes montrent au niveau du chorion l'existence de lésions de différents ordres.

En premier lieu, ainsi que nous nous y attendions du reste, on trouve de l'œdème. Cet œdème est particulièrement net sur une de nos coupes où se trouve la paroi d'une villosité choriale. Celle-ci est considérablement gonflée. Les éléments conjonctifs sont dissociés et les cellules étoilées et fusiformes de la paroi ne se rencontrent plus que de loin en loin, perdues dans une sorte de laque jaunâtre, faiblement éosinophile, représentant du liquide séreux. En second lieu, et nous donnons Planche N° V, Fig. N° II, une microphotographie de la préparation, nous trouvons des lésions inflammatoires manifestes. Au milieu du chorion œdématisé, les capillaires sont dilatés, quelques-uns paraissent rompus. De plusieurs d'entre eux, de nombreuses cellules inflammatoires paraissent s'échapper par diapédèse, formant des plages de cellules rondes. Ces traces d'inflammation et ces petits foyers hémorragiques interstitiels nous ont d'autant plus vivement intéressé que le foie du fœtus examiné, montre une énorme vascularisation et en différents points de véritables hémorragies en plein parenchyme hépatique.

PLACENTAS

Ainsi que pour les membranes, les renseignements que nous avons tiré de l'examen des placentas peuvent être groupés en deux chapitres. Dans le premier, nous étudierons le placenta normal, dans le second, le placenta pathologique.

1° PLACENTAS NORMAUX

Nous avons trouvé un nombre très considérable de placentas en parfait état, du moins en apparence. Leur examen nous a permis d'obtenir un certain nombre de renseignements concernant leur poids envisagé dans ses rapports avec le poids des œufs complets.

A) *Œufs villeux*. — 18 observations. Ces œufs sont pour la plus grande part absolument intacts et proviennent d'avortements ayant suivi une marche en quelque sorte physiologique. Le placenta n'est pas encore différencié, ni localisé, ce sont des œufs « placenta partout ».

Nous avons dans quatorze cas pesé l'œuf entier, puis ensuite ses enveloppes.

Le poids du plus petit de nos œufs est de 10 grammes.

Le poids du plus volumineux atteint 110 grammes.

Les poids additionnés des 14 œufs pesés, forment un total de 570 grammes.

Le poids moyen d'un œuf se trouve donc être de 40 grammes.

Les enveloppes pèsent : pour l'œuf le plus petit : 5 gr. ; pour l'œuf le plus gros : 40 gr.

La somme des poids des enveloppes (placenta partout) atteint 208 grammes.

Le poids moyen d'un placenta est donc de 15 grammes.

Le rapport du poids des enveloppes au poids de l'œuf est donc en moyenne pour les œufs villeux âgés de 1 mois à 2 mois $1/2$ environ, de :

$$\frac{\text{Poids des placentas}}{\text{Poids des œufs}} = 2/5$$

B) *Œufs âgés de 2 mois $1/2$ à 5 mois.* — Nous avons examiné 50 œufs fermés dont le placenta paraissait normal. Ainsi que nous l'avons déjà dit nous avons pesé, non pas les placentas séparés des œufs, mais bien la coque ovulaire tout entière : placenta et membranes. C'est donc par un abus de langage que nous parlons ici du « poids des placentas », mais cela nous a paru commode et sans grand inconvénient.

Le placenta individualisé, le plus petit, pèse 5 grammes.

Le placenta le plus volumineux pèse 150 grammes.

La somme des poids de nos 50 placentas atteint 3.335 grammes.

Le poids moyen d'un placenta est donc de 66 grammes.

Le poids du plus petit œuf pesé est de 30 grammes.

Le poids de l'œuf le plus volumineux est de 995 gr.

La somme des poids de 50 œufs atteint 10.730 gr.

Le poids moyen d'un œuf est donc de 214 grammes.

Le rapport du poids des placentas au poids des œufs se trouve donc être :

$$\frac{\text{Poids des placentas}}{\text{Poids des œufs}} = 1/3 \text{ environ}$$

On voit donc que pour les œufs de 2 mois 1/2 à 5 mois (ces limites sont approximatives) les placentas correspondants pèsent relativement moins que ceux des petits œufs villeux.

Du reste pour donner une idée plus précise des rapports existant entre le poids des œufs et celui des placentas correspondants, nous avons établi le tableau suivant qui résume nos recherches et dans lequel les œufs sont rangés par ordre de poids croissants.

Poids des œufs	Poids des placentas	N° des Observat.
30 gr.	10 gr.	217
30	15	89
35	15	18
45	20	220
55	20	21
65	25	20
75	40	36
80	40	26
85	25	43
105	50	61
115	40	28
120	50	62
140	70	202
150	90	47

Poids des œufs	Poids des placentas	N° des Observat.
160	45	206
170	70	32
180	70	59 <i>bis</i>
200	60	40
215	60	76
220	80	48
230	85	78
260	100	55
275	90	75
290	110	80
320	100	46
375	95	83
410	105	51
440	130	74
500	140	77
580	150	90
640	150	63
995	135	72

Nous voyons en étudiant ce tableau que l'augmentation du poids des placentas suit l'augmentation du poids des œufs, mais assez irrégulièrement. Cependant en gros nous pouvons remarquer que, alors que pour l'ensemble de nos observations la moyenne du rapport $\frac{\text{placenta}}{\text{œuf}}$

est de $\frac{1}{3}$, ce coefficient moyen ne s'applique à peu près rigoureusement que pour les œufs dont le poids est compris entre 180 et 300 grammes.

Ce rapport est supérieur à $\frac{1}{3}$ pour les œufs de poids inférieur à 180 gr. Au contraire, pour les gros œufs pesant plus de 300 gr., nous voyons que le poids du placenta n'atteint pas en moyenne le tiers du poids de l'œuf entier.

PLANCHE 1

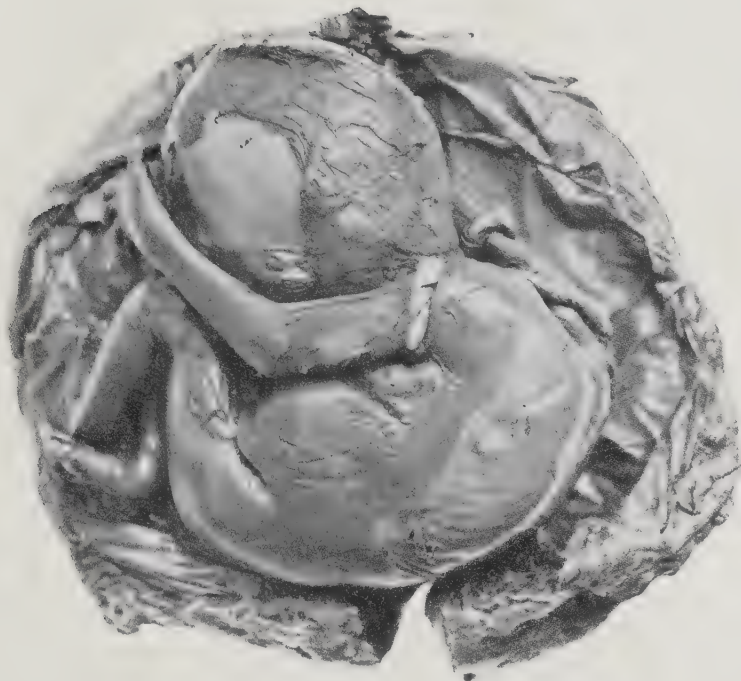


FIG. 1

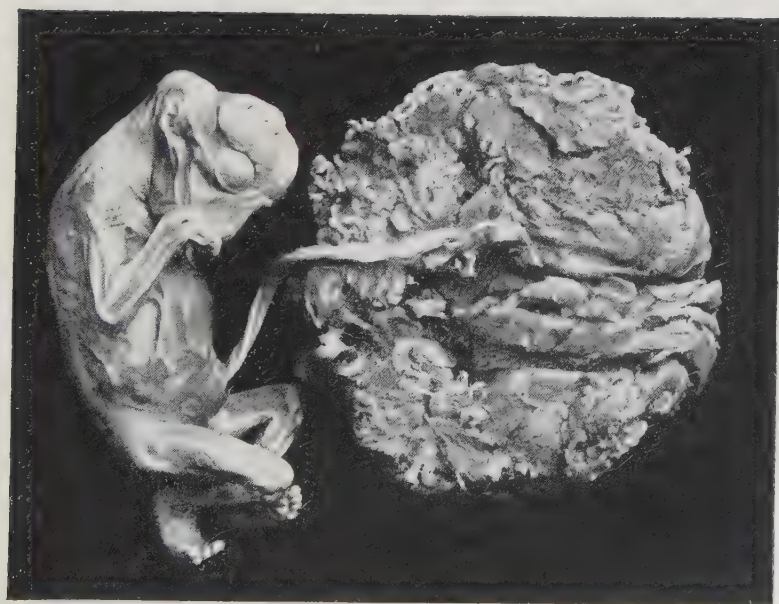


FIG. 2

Fig. 1.— Obs. N° 67 : Circulaires multiples du cordon

Fig. 2.— Obs. N° 252 : Fœtus momifié, pseudo-anencéphale.

2° PLACENTAS PATHOLOGIQUES

Parmi les placentas pathologiques, nous avons placé nos observations ayant trait aux insertions vicieuses du placenta. Dans ces cas, le placenta lui-même est en général peu altéré, cependant son insertion basse constitue bien une maladie de l'œuf et est souvent la cause de l'avortement. Mais ce chapitre groupe surtout nos observations d'hémorragies placentaires.

A) *Insertion vicieuse du placenta.* — Plusieurs fois, alors que nous étions interne à la Maternité de la Charité, dans le service de notre Maître, M. Voron, nous avons été appelé à intervenir pour lutter contre des hémorragies graves au cours d'un avortement. Il nous est arrivé à plusieurs reprises de constater une insertion vicieuse du placenta, cause de l'hémorragie et secondairement de l'expulsion de l'œuf.

La notion du placenta praevia cause d'avortement est du reste classique. Burnes et Duncan, en France Pinard l'ont soutenue. Plus récemment de Rouville et Madon en ont publié plusieurs cas.

Comment sur un œuf fermé reconnaître l'insertion vicieuse ? Cela est habituellement facile. En premier lieu la zone d'insertion placentaire se repère par rapport au grand axe de l'œuf qui passe par les pôles supérieur et inférieur, que l'on distingue le plus souvent très bien l'un de l'autre. En outre, le placenta inséré bas présente, nous a-t-il semblé, un aspect particulier : très étalé et aplati, très mince par place, il apparaît comme divisé, tandis que plusieurs caillots noirâtres adhèrent à sa face

maternelle. Dans deux cas où il présentait ce caractère, la forme globuleuse de l'œuf ne nous a cependant pas permis d'affirmer l'insertion basse. Nos observations portent sur deux cas douteux : Obs. N^{os} 76 et 77 et sur quatre cas que nous considérons comme certains :

Obs. N^{os} 23, 52, 72, 82.

Dans tous ces cas il s'agit d'œufs déjà âgés puisque le plus petit pèse 180 grammes, tandis que le plus volumineux atteint 985 grammes. On comprend du reste qu'il faille un placenta nettement formé et individualisé complètement pour que son insertion vicieuse soit susceptible de provoquer les accidents.

B) *Hémorragies dans le placenta.* — Nous avons trouvé un nombre important d'hémorragies placentaires. La simple inspection de nos pièces nous a permis de les classer en différents groupes anatomo-pathologiques. Nous avons pu en effet observer :

Douze cas d'hémorragies diffuses :

Obs. N^{os} 3, 6, 7, 22, 24, 34, 45, 56, 79, 88, 96, 216.

Cinq cas d'apoplexies localisées :

Obs. N^{os} 23, 35, 49, 66, 71.

Un cas d'hématome-môle.

Obs. N^o 100.

Pour situer aussi exactement que possible le siège et par suite l'origine de ces hémorragies, pour en faire en somme une étude topographique, nous avons coupé un grand nombre de pièces et examiné au microscope une centaine de préparations.

Auvard pense qu'il convient d'envisager trois sortes

d'hémorragies placentaires : hémorragies de la face fœtale ; hémorragies de la face maternelle ; hémorragies dans le parenchyme placentaire.

Ce dernier groupe, le plus intéressant semble-t-il, constitue l'apoplexie placentaire vraie, ou thrombose placentaire de Damaschino.

Dans la plupart des préparations que nous avons examinées, l'hémorragie nous a paru avoir une origine maternelle et provenir de la caduque inter-utéro-placentaire.

Les deux cas d'hémorragie parenchymateuse que nous avons pu observer s'accompagnent du reste d'une apoplexie de la caduque.

Dans deux cas seulement l'hémorragie nous a semblé provenir du chorion, mais nous n'avons pu obtenir de ces lésions des coupes satisfaisantes et le contrôle microscopique nous manque.

Nous devons du reste dire que la lecture de pareilles préparations est en général fort difficile, les éléments constitutifs du placenta étant dans de nombreux cas littéralement bouleversés par l'hémorragie. Quoiqu'il en soit, voici comment nous avons classé les lésions observées :

1^{er} Groupe : Dans la majorité des cas l'hémorragie est manifestement d'origine externe. Du côté fœtal on distingue l'amnios intact avec son épithélium pavimenteux et sa couche profonde. Puis on voit de nombreuses villosités choriales plus ou moins bien conservées, mais paraissant saines. Le syncytium est bien coloré avec sa rangée unique ou sa double rangée de noyaux. On voit

de places en places de petits amas syncytiaux. A mesure que l'on se rapproche de la partie externe du placenta foetal, on trouve autour des villosités quelques foyers fibrineux et hémorragiques. Puis brusquement on arrive sur une nappe hémorragique compacte masquant les éléments de la caduque. Dans ce groupe, le placenta maternel seul paraît atteint. Nous publions Planche N° V, Fig. N° 1, une préparation montrant bien ce genre de lésions.

2^e Groupe : Dans un nombre de cas plus restreint, il nous a été donné d'observer des hémorragies péri-vil-leuses. L'amnios est toujours indemne et les villosités les plus rapprochées de la face foetale ne paraissent pas atteintes. Mais le sang s'infiltre en plein chorion.

Le plus souvent les villosités paraissent atrophiées, étouffées par l'hémorragie, elles se colorent mal, paraissant subir une atteinte mécanique.

D'autres fois, il faut parcourir toute la préparation pour découvrir quelques éléments villex paraissant dégénérés. La lumière des villosités est comblée par une masse amorphe contenant quelques cellules fusiformes. Autour des vaisseaux on note des hémorragies microscopiques. Ces villosités sont séparées les unes des autres par d'énormes amas fibrineux. De places en places on trouve des amas jaunes, plus réfringents, ce sont des pigments sanguins.

3^e Groupe : Deux fois (Observations N° 49 et N° 96), nous avons vu coïncidant avec des hémorragies dans le placenta maternel, des foyers hémorragiques bien nets et

nettement individualisés, siégeant en plein milieu du placenta foetal, à distance de la caduque.

En résumé, nous apportons avec certitude un grand nombre d'observations d'hémorragies placentaires d'origine maternelle. Nos observations d'hémorragies siégeant dans le parenchyme et celles concernant les hémorragies de la face foetale, nous paraissent moins concluantes et nous tenons à faire à leur sujet les réserves nécessaires.

4° Groupe : Une observation d'hématome môle. Cette observation qui a été recueillie par M. Voron, alors que nous avions l'honneur d'être son interne, a trait à un œuf de trois mois environ retenu pendant de longs mois *in utero*. L'hématome môle n'est qu'un cas particulier de l'hémorragie placentaire, mais il présente une forme anatomique bien spéciale qui justifie son étude séparée. L'examen microscopique de plusieurs fragments de placenta, prélevés au niveau des hématomes sessiles intra-ovulaires, nous a montré un tissu entièrement infiltré de sang. Les villosités nettes sont rares. En un point de la préparation, on trouve des villosités atrophiées, peu nettes, ressemblant à des plaques fibreuses. Elles sont noyées dans la fibrine.

Du côté maternel, la zone hémorragique s'étend jusqu'aux limites de la préparation. Du côté foetal on distingue assez nettement l'amnios. En arrière de lui, et le séparant du foyer hémorragique, on trouve une zone de tissu fibreux contenant par places des cellules étoilées et fusiformes, le tout semblant condensé sous l'effort de la poussée sanguine. Nous n'avons pas vu de façon certaine d'éléments appartenant à coup sûr au chorion.

De pareils cas d'hématomes mûles, signalés pour la première fois, par Budin, en France, et par Breuss, à Vienne, ont suscité autrefois de nombreuses discussions. Actuellement, tout le monde est d'accord pour attribuer cet aspect si particulier de l'œuf au fait de sa rétention prolongée *in utero*. Par contre, le mécanisme provoquant la formation de ces tumeurs sanguines intra-ovulaires est interprété différemment suivant les auteurs. Sans vouloir entrer dans le détail de ces discussions, nous tenons à citer l'opinion de notre Maître qui avait observé plusieurs cas d'hématomes mûles.

Pour M. Commandeur, l'hématoma sub-choriale tuberosum se constitue lentement de la manière suivante : il s'agit là sous l'effet de la résorption du liquide amniotique et de la diminution de volume du muscle utérin, qui en est la conséquence, d'un refoulement du sang des lacs sanguins qui tend à s'accumuler sous le chorion, et le refoule ainsi que l'amnios du côté de la cavité de l'œuf. Il se forme ainsi aux points faibles du chorion et de l'amnios, c'est-à-dire dans les intervalles de l'insertion des villosités primaires, des saillies de la face foetale du placenta qui peuvent augmenter, grâce à l'élasticité des membranes, et devenir ainsi des tumeurs pédiculées.

LIQUIDE AMNIOTIQUE

La majorité des œufs entiers que nous avons ouverts contenaient une quantité mesurable de liquide amniotique.

En premier lieu nous avons cherché à établir la quantité moyenne de liquide contenu dans un œuf en apparence normal. En second lieu, dans un assez grand nombre de cas, ce liquide amniotique habituellement séreux et transparent, nous a présenté des modifications d'aspect et surtout de consistance. Enfin, plusieurs fois nous avons vu la quantité de liquide nettement diminuée, diminution dont nous avons pu juger d'abord par une simple mensuration comparative, et aussi par l'examen du fœtus contenu dans l'œuf, fœtus souvent comprimé et porteur de malformations

1° *Evaluation de la quantité moyenne de liquide amniotique contenu dans un œuf fermé, paraissant normal.*

— Nous avons dit ailleurs les objections que l'on pouvait

faire à nos recherches. Il est bien certain que celles-ci ne possèdent en effet qu'une valeur relative, puisque dans une certaine mesure une modification du mélange fixateur est capable de faire varier le volume de la pièce conservée. Cependant nous répétons que toutes nos pièces ont été conservées dans une solution de formol salé à peu de chose près identique à elle-même, et que, expérimentant personnellement sur deux petits œufs villeux recueillis il y a trois mois, nous avons vu que leur immersion prolongée dans le liquide fixateur ne faisait pas varier leur volume de façon bien sensible.

Ces réserves faites, voici les résultats que nous avons obtenus : En premier lieu, nous avons mesuré le liquide contenu dans de petits œufs villeux. Nous avons dressé un tableau comparatif entre le poids des œufs et le volume du liquide correspondant, les œufs étant placés par ordre de poids croissant :

Poids des œufs	Volume du liquide	N° des Observat.
8 gr.	2 cc.	222
10	4	221
14	4	218
14	6	215
18	6	2
20	8	201
22	10	17
25	8	15
30	3	99
31	10	8
45	18	85
55	25	98
80	28	30
90	60	91
110	45	57

Nous voyons donc que pour ce qui est des œufs vilieux la quantité de liquide varie assez sensiblement pour des pièces de poids analogues. En moyenne, on peut dire cependant que chacun de ces petits œufs contient les $\frac{2}{5}$ de son poids de liquide.

Nous n'avons pas cherché à établir un rapport analogue pour chacun des œufs que nous avons examinés. En effet, à mesure que le poids de l'œuf augmente les causes d'erreurs deviennent plus nombreuses. Cependant, choisissant parmi nos œufs les plus volumineux ceux ne présentant en apparence aucune altération, nous avons cherché à établir ce rapport pour quelques-uns seulement. Nous avons pu dresser le tableau suivant :

Poids des œufs	Volume du liquide	N° des Observat.
320 gr.	130 cc.	46
375	95	83
410	80	52
440	140	74
500	120	77
580	140	90
640	170	63
995	360	72

Pour ces gros œufs la quantité de liquide est donc relativement très diminuée, puisqu'elle n'est plus en moyenne que le quart du poids de l'œuf. Nous savons qu'à terme le liquide en moyenne pèse le $\frac{1}{8}$ du poids de l'œuf.

2° *Examen du liquide. Son aspect et sa consistance.* — Le plus souvent le liquide amniotique de couleur claire est transparent comme de la sérosité ; quelques œufs jeunes nous montrent même un liquide limpide, vérita-

blement « eau de roche ». Habituellement, les embryons ou les fœtus entourés de liquide clair sont en excellent état de conservation, cependant trois fois malgré l'issue de liquide très clair, le fœtus présente un début certain d'altération (macération ou momification).

Dans dix-huit cas le liquide amniotique est laiteux et plus ou moins épaissi, contenant quelques grumeaux blancs jaunâtres. Sur ces dix-huit observations, nous voyons que huit fois le fœtus est momifié ou présente même un début de macération.

Six fois le liquide est trouvé franchement boueux, épais et de couleur brun chocolat. Cinq fois il s'agit alors de fœtus très altérés présentant souvent au niveau de leurs téguments desquamés une sorte de dépôt brunâtre, que l'on retrouve du reste le long des parois de l'œuf.

Enfin, nous avons dans trois cas un liquide plus ou moins franchement hémorragique, deux fois dans ces cas l'examen de la cavité de l'œuf nous permet de diagnostiquer une hémorragie du chorion, l'amnios cependant paraît bien intact, simplement ecchymotique.

Nous signalons simplement ici, car nous comptons y revenir, en étudiant plus loin nos observations de dissolution foetale, trois œufs entiers ne contenant pas de liquide, mais dont la cavité est entièrement remplie par une gelée brune faiblement transparente, dans laquelle nous ne trouvons aucune trace d'un embryon très certainement dissous.

3° *Œufs oligo-amniotiques*. — Encore une fois on peut contester le résultat de nos recherches et soutenir que le volume du liquide contenu dans chacun de nos œufs ne

PLANCHE II

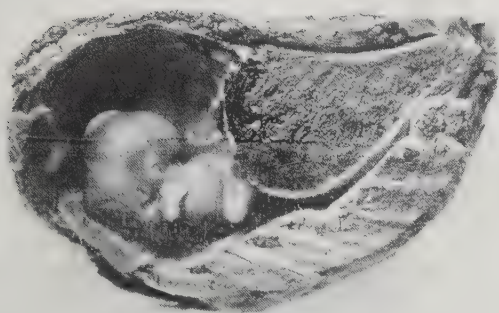


FIG. 1



FIG. 2

Fig. 1.— OBS. N° 7 : Placenta et membranes hémorragiques

Fig. 2.— OBS. N° 92 : Oligoamnios, fœtus comprimé présentant
3 circulaires cervicaux

peut être apprécié exactement. Mais, par contre, si la quantité du liquide mesurée est contestable d'une manière absolue, il n'en est plus de même lorsque nous comparons l'un à l'autre deux œufs de poids analogues, recueillis sensiblement à la même époque et plongés aussitôt dans un mélange fixateur identique. Si nous trouvons dans l'un d'eux 150 cc. de liquide et seulement 15 cm. dans l'autre, nous sommes bien semble-t-il en droit de dire oligo-amnios.

Du reste, dans la plupart des observations que nous apportons ici, le diagnostic d'oligo-amnios n'a pas été fait uniquement d'après la faible quantité de liquide mesurée. Chaque fois le fœtus nous a paru présenter dans l'œuf une attitude particulière et un aspect spécial, excellents éléments, selon nous, de probabilité. En effet, la plupart des fœtus examinés sont, dans de tels cas, fortement comprimés par une coque ovulaire très étroitement appliquée sur leur contour. La tête est en hyperflexion, souvent aplatie ; les membres inférieurs sont eux-mêmes hyperfléchis sur le tronc, les cuisses se creusent parfois une véritable logette dans la paroi abdominale refoulée. Le cordon pelotonné entre les jambes se trouve tout entier contenu dans la concavité fœtale. En outre, en déroulant, si l'on peut ainsi s'exprimer, ces fœtus comprimés, nous les avons trouvé souvent porteurs de malformations.

Cet aspect nous a paru si particulier que dans trois cas ou pour diverses causes, nous n'avions pu déterminer exactement la quantité de liquide contenu dans l'œuf, nous n'avons néanmoins pas hésité à faire le diagnostic d'oligo-amnios.

Voici nos observations :

OBS. N° 48 : Poids de l'œuf : 220 gr. Volume du liquide : 15 cc., c'est-à-dire $1/13$ du poids de l'œuf. Le fœtus en assez bon état, est tassé, replié sur lui-même. Pas de malformations.

OBS. N° 47 : Poids de l'œuf : 150 gr. Volume du liquide : 15 cc. Rapport $1/10$. Fœtus tassé sur lui-même, manifestement comprimé, mais en bon état de conservation. Pas de malformations.

OBS. N°s 80 et 92 : Dans ces deux cas, la quantité de liquide n'a pu être mesurée, mais là encore, le fœtus nous a présenté cet aspect particulier que nous estimons caractéristique. Dans l'observation N° 80, le fœtus comprimé paraît littéralement enroulé sur lui-même. Nous reproduisons Planche N° II, Fig. N° II, notre fœtus N° 92. On se rend bien compte sur cette photographie, de l'aspect spécial du fœtus dans le cas d'oligo-amnios.

OBS. N° 39 : Poids de l'œuf : 210 gr. Volume du liquide : 22 cc. Rapport $1/10$. Fœtus tassé sur lui-même, comprimé, mais ne présentant pas de malformations.

Dans ces cinq observations, nous n'avons pas trouvé de malformations fœtales. Il n'en est plus de même dans les quatre cas suivants :

OBS. N° 73 : Poids de l'œuf : 235 gr. Volume du liquide : 25 cc. Rapport $1/9$. Fœtus comprimé, présentant un pied bot valgus unilatéral.

OBS. N° 51 : Poids de l'œuf : 410 gr. Volume du liquide : 20 cc. Rapport $1/20$. Fœtus très manifestement comprimé. Pied bot valgus unilatéral.

OBS. N° 64 : Quantité de liquide non mesurée. Les membranes sont étroitement appliquées sur l'embryon qui est tassé, replié sur lui-même et présente un double pied bot valgus.

OBS. 81 bis : Poids de l'œuf : 200 gr. Quelques centimètres cubes de liquide. Bien que les membranes soient intactes, on ne trouve que quelques gouttes de liquide dans l'œuf. Double pied bot.

Sur neuf cas d'oligo-amnios nous comptons donc quatre cas de malformations fœtales. Ces malformations consistent uniquement en pieds bots simples ou doubles ; et dans tous nos cas il s'est agi d'une façon constante de pieds valgus. Mezger, dans sa thèse, après en avoir rapporté plusieurs cas, montre bien que l'oligo-amnios est une cause de malformations fœtales. Dans un important travail, Le Torre publie un grand nombre de cas analogues.

Nous avons examiné 110 œufs fermés et cet examen a permis de diagnostiquer neuf cas d'oligo-amnios. Il est manifeste d'après l'aspect du fœtus que dans plusieurs cas cet oligo-amnios a été la cause de sa mort, et par suite de l'avortement. Mais quelles peuvent être les causes d'une pareille insuffisance de liquide amniotique ?

Mezger résumant un certain nombre de travaux parus sur la question et y joignant le résultat de ses recherches personnelles, pense que les causes d'un tel état sont :

L'anurie de l'enfant dans 14 % des cas ;

Les grossesses multiples dans 5 % des cas ;

Le développement vicieux de l'œuf sur un terrain diathésique dans 80 % des cas.

Accuser de développement vicieux d'un œuf sur un terrain diathésique, c'est simplement avouer que dans 80 % des cas on ne découvre aucune cause plausible à un pareil état pathologique. Pour ce qui est de nos recherches personnelles, nous devons dire qu'en aucun cas nous n'avons trouvé de malformations fœtales au niveau de l'appareil urinaire. Par contre, deux remarques se sont imposées à nous.

La première a trait au volume des fœtus. Nous n'avons

trouvé en effet dans ces œufs oligo-amniotiques que des produits de conception déjà très volumineux. En second lieu, nous avons été très étonné de trouver dans de pareils œufs une aussi grande proportion d'anomalies du cordon ombilical. Six fois sur neuf nous avons noté soit des circulaires très serrés, soit des torsions exagérées du cordon, soit encore à son niveau, un ou plusieurs étranglements :

Obs. N° 48 : Cordon fortement comprimé entre les membres inférieurs hyperfléchis et la paroi abdominale.

Obs. N° 47 : Très forte torsion du cordon : 10 tours.

Obs. N° 80 : Plusieurs circulaires autour des membres inférieurs et deux rétrécissements.

Obs. N° 51 : Un circulaire autour du corps et un autre très serré autour du cou.

Obs. N° 92 : Trois circulaires cervicaux très serrés.

Obs. N° 64 : Deux circulaires autour des membres inférieurs et compression du cordon entre une cuisse et l'abdomen.

Nous pensons bien que les causes de l'oligo-amnios sont en réalité diverses ; mais il est fort possible, qu'indépendamment d'autres facteurs, une forte compression du cordon gênant la circulation et troublant le régime des échanges entre le fœtus et la mère, joue un rôle important dans la pathogénie de l'oligo-amnios, lui-même facteur d'avortement.

CORDON OMBILICAL

Habituellement, dans un œuf de deux à cinq mois, le cordon normal, grêle et relativement long, se trouve pelotonné en avant de la paroi abdominale, entre les membres supérieurs et les cuisses en hyperflexion. Il existe là, dans la concavité décrite par le corps fœtal, une loge dans laquelle il se trouve à l'aise, nullement comprimé. Il présente en général une torsion appréciable.

A côté de ces cordons sains dont nous avons étudié la longueur et le degré de torsion, nous avons trouvé un nombre important de tiges funiculaires anormales, présentant à considérer des circulaires plus ou moins serrés, ou bien des torsions exagérées, ou encore des rétrécissements. Nous avons observé, en outre, un cas de rupture spontanée et deux cas de tumeur du cordon.

I. LONGUEUR DES CORDONS OMBILICAUX

Nous avons cherché à établir les rapports existant entre la longueur d'un fœtus et celle de son cordon. Nous

avons dressé le tableau suivant dans lequel les fœtus sont placés par ordre de tailles croissantes :

Long. des Fœtus	Long. des Cordons	N° des Observat.
10	8	15
12	30	6
12	3	89
15	18	37
18	12	18
20	20	24
25	20	99
30	40	85
40	65	210
40	45	57
45	50	250
60	70	26
65	67	41
70	70	28
75	80	59 bis
90	100	43
95	100	33
100	105	23
110	130	66
115	130	34
120	150	67
125	120	80
130	125	94
135	150	69
140	150	54
150	160	75
150	120	46
180	150	63
180	240	64
190	140	73
200	220	77

Tandis que les fœtus sont rangés par ordre de tailles régulièrement croissantes, nous voyons que la longueur des cordons traduit cette augmentation de façon assez

PLANCHE III



Obs. N° 69 : Fœtus macéré présentant 2 circulaires du cordon

irrégulière. Nous voyons par exemple deux fœtus d'égale longueur (Obs. 63 et 64 = 180 mm.) présenter des cordons mesurant respectivement 150 et 240 mm. Cependant on peut dire qu'en règle générale la longueur du cordon correspond à peu près à celle du fœtus, tout en lui restant, dans la majorité des cas, légèrement supérieure.

Ecartant les cordons anormaux nous avons calculé le rapport existant entre la longueur du cordon et la taille du fœtus. Nous avons trouvé que $\frac{\text{longueur du cordon}}{\text{sur taille du fœtus}}$ correspondait à un chiffre légèrement supérieur à l'unité, 1,06.

II. TORSION DES CORDONS

A) *Torsion nulle.* — Dix-sept observations. Parmi celles-ci nous comptons 8 cordons appartenant à de petits embryons de tailles inférieures à 12 mm. Mais nous avons aussi neuf cordons plus longs dont la taille varie entre 25 et 90 mm. et qui cependant nous ont présenté une torsion nulle.

B) *Torsion modérée.* — De 3 à 8 tours de spire, 45 observations, c'est-à-dire la grande majorité.

C) *Torsion forte.* — 8 à 14 tours. 14 observations. Il s'agit dans tous ces cas de fœtus déjà bien développés et cette torsion forte paraît bien être en rapport avec l'excès de longueur relative des cordons. Nous allons voir en

effet que de pareils cordons sont longs d'une manière absolue puisque leur taille varie entre 60 et 190 m/m, mais, en outre, et ceci nous paraît plus intéressant que leur longueur relative est très sensiblement augmentée. Voici nos 14 observations :

Long. des Cordons	Long. des Fœtus	N° des Observat.
65	40	210
67	65	41
80	60	70
100	90	205
100	90	82
110	100	31
125	110	150
125	110	47
130	105	34
150	100	42
150	135	69
150	135	76
165	125	80
190	150	74

Si nous recherchons maintenant pour ces quatorze cas le rapport que nous avons déjà établi pour les cordons normaux, nous voyons cette fois-ci que ce rapport $\frac{\text{longueur du cordon}}{\text{taille du fœtus}}$ est égal à 1,2, alors que tout à l'heure il n'était que de 1,06.

D) *Torsion très exagérée.* — Plus de 15 tours, trois cas :

OBS. N° 36 : Cordon : 130 mm. Taille du fœtus : 60 mm.

OBS. N° 202 : Cordon : 140 mm. Taille du fœtus : 110 mm.

OBS. N° 67 : Cordon : 150 mm. Taille du fœtus : 120 mm.

Nous trouvons cette fois notre rapport égal à 1,45. Donc, un fait nous paraît bien établi, les cordons pré-

sentant de très fortes torsions sont des cordons relativement plus longs que les autres. Cette augmentation de taille est-elle à l'origine de la torsion exagérée ? Cela est possible, car un cordon long et grêle peut se plier davantage aux mouvements du fœtus, cependant nous nous demandons si dans une certaine mesure une torsion très considérable n'est pas susceptible de provoquer post-mortem une véritable élongation de la tige funiculaire.

III. CIRCULAIRES

En examinant 75 cordons nous avons noté quatorze fois un ou plusieurs circulaires. Voici nos quatorze observations :

OBS. N° 33 : Un circulaire autour d'un membre inférieur.

Cordon : 100 m. Fœtus : 95 mm.

Torsion faible. Fœtus bien conservé.

OBS. N° 36 : Un cordon en écharpe.

Cordon : 130 mm. Fœtus : 60 mm.

Torsion très forte. Macération fœtale.

OBS. N° 51 : Un circulaire cervical très serré.

Cordon : 240 mm. Fœtus : 200 mm.

Torsion modérée. Fœtus en bon état. *Oligo-amnios*.

OBS. N° 53 : Un circulaire cervical lâche.

Cordon : 190 mm. Fœtus : 160 mm.

Torsion modérée. Fœtus en bon état.

OBS. N° 59 *bis* : Un circulaire autour du bras droit.

Cordon : 80 mm. Fœtus : 75 mm.

Torsion modérée. Fœtus momifié.

OBS. N° 64 : Deux circulaires autour des membres inférieurs.

Cordon : 240 mm. Fœtus : 180 mm.

Torsion modérée. Fœtus en bon état. *Oligo-amnios*.

OBS. N° 67 : Un circulaire cervical et deux circulaires autour des bras. Photographie Planche N° I, Fig. N° I.

Cordon : 150 mm. Fœtus : 120 mm.

Torsion très forte. Macération.

OBS. N° 69 : Cordon en écharpe. Photographie Planche N° III.

Cordon : 160 mm. Fœtus : 135 mm.

Torsion forte. Début de macération.

OBS. N° 71 : Un circulaire cervical lâche.

Cordon : 180 mm. Fœtus : 195 mm.

Torsion faible. Fœtus en bon état.

OBS. N° 76 : Un circulaire lâche autour de la jambe droite.

Cordon : 150 mm. Fœtus : 135 mm.

Torsion faible. Fœtus en bon état.

OBS. N° 80 : Plusieurs circulaires autour des membres inférieurs.

Cordon : 165 mm. Fœtus : 125 mm.

Torsion forte. *Oligo amnios*.

OBS. N° 94 : Trois circulaires cervicaux serrés.

Cordon : 130 mm. Fœtus : 125 mm.

Torsion modérée. Fœtus bien conservé.

OBS. N° 206 : Un circulaire lâche autour de la jambe gauche.

Cordon : 100 mm. Fœtus : 90 mm.

Torsion modérée. Fœtus en bon état.

OBS. N° 92 : Trois circulaires cervicaux très serrés.

Cordon : 170 mm. Fœtus : 140 mm.

Torsion modérée. Fœtus en bon état.

Oligo-amnios. Photographie Planche N° II, Fig. N° II.

Ces quatorze cas de circulaires se répartissent de la manière suivante :

Six circulaires cervicaux :

Un seul circulaire lâche : 2 cas.

Un seul circulaire serré : 2 cas.

Trois circulaires serrés : 2 cas.

PLANCHE IV



FIG. 1

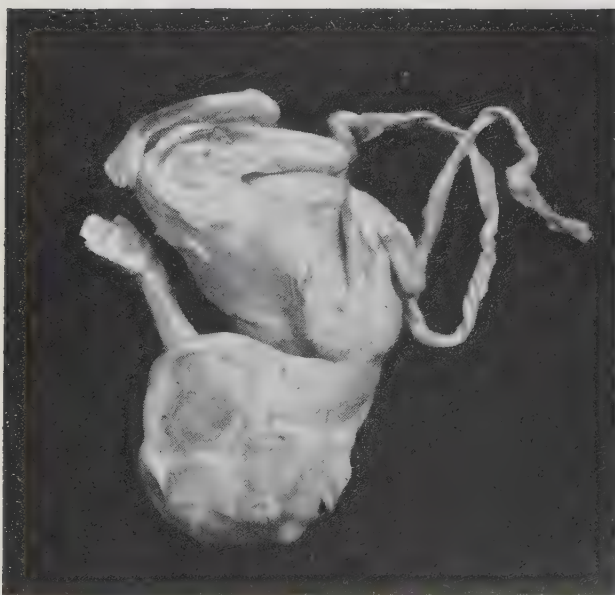


FIG. 2

Fig. 1. - (*Pièce du Musée de la Clinique obstétricale*).
Circulaire cervical très serré.

Fig. 2. — Obs. N° 34 : Fœtus macéré en présentation de la face.

Six circulaires plus ou moins serrés autour des jambes et des bras.

Deux cordons en écharpe.

Ceci est en contradiction avec le résultat des recherches de Chantreuil qui trouve que les circulaires cervicaux sont beaucoup plus fréquents que les autres ; dans la proportion de quatre contre un.

Recherchant la cause de ces circulaires, Chantreuil conclut en disant que deux facteurs sont susceptibles de favoriser un pareil état anatomique, à savoir l'augmentation de la longueur du cordon et l'augmentation de la quantité du liquide. Pour ce qui est de l'augmentation de la taille du cordon, nous sommes entièrement de cet avis, puisque si pour les quatorze observations que nous venons de citer, nous établissons à nouveau le rapport de la longueur des cordons à la longueur des fœtus, nous trouvons ce rapport égal à 1,2 au lieu de 1,06 dans les cas normaux. Mais quant au deuxième facteur pathogénique proposé par Chantreuil, il ne paraît pas s'appliquer aux œufs que nous avons examinés. En effet, au lieu de constater une abondance particulière de liquide amniotique, nous relevons dans nos quatorze observations quatre cas d'oligo-amnios. Il est vrai que l'on peut admettre que des circulaires s'étant formés dans un œuf de grande capacité, la striction du cordon paralysant les échanges aboutit ultérieurement à une diminution du liquide et enfin à l'oligo-amnios.

Ces circulaires en tous cas font courir au fœtus un danger manifeste. Nous pensons que dans sept observations la mort du fœtus peut être imputée à l'existence des circulaires du cordon, cette mort survenant soit se-

conclure du fait de l'oligo-amnios consécutif, soit directement du fait de la simple compression du cordon. A cet égard, nous publions une photographie assez concluante, Planche N° IV, Fig. N° I. Il s'agit d'une pièce que nous avons trouvée conservée au Musée de la clinique obstétricale. Le cou du fœtus entouré par un cercle cervical serré est réduit aux dimensions d'un crayon ordinaire. De cette diminution de volume du cou, on peut déduire l'aplatissement correspondant du cordon et se rendre compte de la gêne ainsi apportée à la circulation fœto-placentaire.

IV. ANOMALIES DU CORDON

En dehors des cas de cercles et à côté des cordons présentant une torsion exagérée, nous avons eu l'occasion d'observer des malformations du cordon, des rétrécissements à son niveau et enfin deux petites tumeurs de la gaine funiculaire.

A) *Malformations.* — Nous ne nous étendrons pas sur ce paragraphe, car nous n'avons pu analyser ces malformations de manière complète.

En premier lieu nous voulons simplement signaler une exagération du volume du cordon. Dans l'Observation N° 15 nous avons pu observer un petit embryon relié à la paroi de l'œuf par un pédicule relativement énorme ayant 8 mm. de longueur et 7 mm. de large.

Enfin, nous classons ici pour mémoire deux cas de hernie ombilicale intrafuniculaire constatés chez de petits embryons.

B) *Rétrécissements*. — Trois observations. Il s'agit de rétrécissements bien nets que nous avons essayé d'étudier :

Obs. N° 20 : Œuf complet. Embryon paraissant altéré. Le cordon est un petit boyau amniotique de 10 mm. de long. Au niveau de son insertion placentaire, on note un rétrécissement filiforme.

Diamètre du cordon dans sa portion normale : 1 mm.

Diam. du cordon au niveau du rétrécissement : 1/10 de mm.

Longueur de la portion rétrécie : 1 mm.

Obs. N° 80 : Gros œuf oligo-amniotique paraissant complet. Cordon long, présentant une forte torsion. Plusieurs circulaires autour des membres inférieurs. A 1 cm. et à 3 cm. de son point d'insertion ombilicale, ce cordon présente deux étranglements linéaires.

Diamètre du cordon dans sa portion normale : 1 mm. 5.

Diam. du cordon au niveau du rétrécissement : 5/10 de mm.

Obs. N° 101 : Œuf complet paraissant normal. Cordon long de 40 mm. A partir de l'ombilic et sur une longueur de 3 mm., le cordon présente un rétrécissement filiforme.

Diamètre du cordon normal : 2 mm.

Diamètre de la partie rétrécie : 5/10 de mm.

Nous avons cherché à savoir dans quelle mesure de pareils rétrécissements gênent la circulation fœto-placentaire et peuvent entraîner la mort du fœtus. Deux fois nous avons coupé le cordon rétréci et nous avons examiné ces coupes.

Les deux fois nous avons vu les vaisseaux ombilicaux bien nets avec la veine très volumineuse et les deux artères à la lumière intacte, certainement perméable, contenant des globules rouges. Nous en concluons, autant que l'on puisse tirer des conclusions de l'examen d'un aussi petit nombre de cas, que les rétrécissements du cordon

consistent en la presque disparition sur une zone limitée de la gélatine de la gaine, les vaisseaux n'étant pas atteints et leur calibre n'étant pas sensiblement diminué.

C) *Tumeurs du cordon*. — Deux fois : Obs. N^o 98 et 210, nous avons vu le long d'un cordon paraissant normal, une petite tumeur semblant faire partie de sa gaine. Nos deux observations sont identiques. Dans les deux cas il s'agit d'un nodule atteignant le volume d'un grain de blé ; de consistance ferme, presque pédiculé, ne semblant pas en rapport avec les vaisseaux et situé à quelques millimètres de l'ombilic.

Deux fois l'examen histologique de nos coupes nous a montré le même aspect. Au milieu d'une gaine de gélatine, on voit plusieurs nodules semblables assez fortement colorées. Chaque nodule est constituée à la périphérie par des éléments du type conjonctif, disposés de manière concentrique, les uns arrondis, les autres allongés. Au centre du nodule existe une lumière irrégulière dans laquelle se trouvent des cellules granuleuses, pseudo-épithéliales, noyées dans une laque faiblement éosino-phile.

Nous avons d'abord pensé qu'il s'agissait là de nodules conjonctifs dégénérés en leur centre et correspondant à une véritable néoplasie.

Mais en examinant à plusieurs reprises nos préparations, nous avons fini par trouver un nodule semblable aux autres par sa périphérie, mais possédant en son centre une lumière arrondie, assez régulièrement limitée par un endothélium. Au centre de cette lumière se trou-

vent quelques cellules arrondies, mal colorées, entourées d'une sorte de laque éosinophile.

Nous nous demandons s'il ne s'agit pas là de pseudotumeurs, de formations constituées simplement par des pelotons de capillaires variqueux, peut-être de varices lymphatiques. Nous donnons Planche N° VI, Fig. N° I, la reproduction d'une de nos préparations ayant trait à notre Observation N° 210.

EMBRYON ET FOETUS

- I. — Dissolution. Momification. Macération fœtale.
- II. — Mensuration des fœtus. Rapports entre leur longueur, leur poids et le poids des enveloppes de l'œuf.
- III. — Présentations anormales et malformations fœtales.
- IV. — Examen des viscères. Foies et méninges.

I. Dissolution, Momification, Macération fœtale.

Sur les 110 œufs que nous avons examinés, un certain nombre ne contiennent pas d'embryon, dans d'autres on trouve des embryons ou des fœtus plus ou moins altérés.

Les causes qui déterminent la mort du fœtus peuvent agir sur l'utérus lui-même et provoquer les contractions de cet organe, dans ce cas le fœtus est expulsé peu d'heures après sa mort. A côté de ces cas, il en est d'autres dans lesquels le fœtus meurt mais la contraction utérine n'est pas provoquée ou ne l'est que d'une façon insuffisante ; le produit de conception se trouve dès lors retenu dans la cavité de l'organe. La durée de cette rétention est très variable. Retenu dans l'utérus et l'œuf restant fermé, le fœtus peut subir des modifications variées, il peut y avoir : dissolution, momification ou encore macération.

A) *Dissolution fœtale.* — Lorsque le fœtus succombe pendant les deux premiers mois de la grossesse, la constitution histologique de ses tissus est si fragile que ceux-ci ne peuvent résister et sont plus ou moins rapidement détruits.

Nous avons trouvé des embryons dont les lésions peuvent servir à caractériser chacune des étapes de cette dissolution. Nous avons vu des œufs : Obs. N^{os} 8, 10, 21, 251, dans lesquels le produit de conception en est encore aux premiers stades de sa désagrégation. Dans l'œuf N^o 251 par exemple, œuf recueilli par M. Trillat qui a bien voulu nous en communiquer l'observation, l'embryon se distingue assez nettement encore, mais l'extrémité céphalique n'est plus figurée que par une mince coque transparente ; l'abdomen lui-même n'est limité que par une délicate membrane translucide ; on distingue encore les membres supérieurs, mais les membres inférieurs ont disparu.

Dans l'Observation N^o 21, nous voyons des phénomènes plus accusés. L'embryon n'est plus représenté que par une minuscule excroissance grisâtre collée contre la paroi.

Puis nous trouvons trois cavités ovulaires dans lesquelles on ne découvre aucune trace d'embryon, mais dont la coque intacte renferme une masse plus ou moins importante de matière colloïde, gélatineuse, le plus souvent de couleur ambrée. (Obs. N^{os} 3, 5, 88).

Cet aspect particulier correspond parfaitement au processus de dissolution qui consiste ainsi que le dit Genton dans sa thèse, en une dégénérescence grasseuse du fœtus, qui s'émulsionne dans le liquide amniotique.

Enfin, nous avons trouvé un certain nombre d'œufs intacts, remplis de liquide et ne contenant pas d'embryon. Dans l'œuf N° 118, le liquide est sirupeux, légèrement gommeux, mais dans les observations N°s 58, 87 et 217, le liquide est parfaitement clair et même dans un cas, absolument limpide. De pareils œufs clairs nous paraissent présenter le terme ultime de la désagrégation fœtale.

B) *Momification*. — Après le deuxième mois les tissus plus résistants du fœtus font qu'il ne se dissout pas, il se momifie. Ainsi que l'explique parfaitement Lempereur : « Plongé dans le liquide amniotique comme un fruit dans une liqueur, l'embryon éprouve quelques-uns des changements qu'on observe dans ce dernier cas. Les tissus encore mous, se concentrent, se resserrent, se condensent sous l'influence de cette macération prolongée dans une humeur saline. Par là même ils diminuent de volume, se réduisent à une couche plus mince, se racornissent en un mot. La couleur change aussi très rapidement, elle devient terreuse, gris jaunâtre et terne ».

Nous avons vu dix fœtus momifiés, dont voici les observations. En regard du numéro de l'œuf nous avons placé la taille du fœtus momifié.

Obs. N° 22 : Fœtus de 45 mm. Obs. N° 42 : Fœtus de 100 mm.

24	»	20 mm.	56	»	30 mm.
36	»	60 mm.	59 bis	»	75 mm.
37	»	15 mm.	60	»	110 mm.
38	»	60 mm.	252	»	110 mm.

Tous ces embryons sont relativement petits, le plus gros mesure 110 mm. D'après leur taille, il est possible

de dire que l'âge de ces œufs varie entre deux et trois mois.

L'autopsie de ces embryons momifiés nous a montré des organes desséchés, souvent imprégnés de pigments jaunes. Nous reviendrons sur ce sujet en étudiant nos coupes de tissu hépatique. Nous donnons ici une photographie rendant bien compte de l'aspect d'un fœtus momifié, Planche N° I, Fig. N° II (Observation N° 252).

C) *Macération*. — Il est classique de dire que la macération du fœtus ne se produit guère avant le cinquième mois. Nous avons cependant trouvé des fœtus présentant un état de macération plus ou moins avancé, très certainement plus jeunes.

Obs. N° 31 : Fœtus de 100 mm.	Obs. N° 55 : Fœtus de 135 mm.
34 » 115 mm.	67 » 120 mm.
47 » 110 mm.	81 » 150 mm.
49 » 180 mm.	202 » 110 mm.

Chacun de ces fœtus est ramolli, absolument flasque. La peau humide est fortement plissée. Par places on note une desquamation de l'épiderme qui s'enlève en grands lambeaux. Plusieurs fois et nous en donnons une photographie bien nette (Observation N° 67, Planche N° I, Fig. N° 1), nous avons vu les tissus rougeâtres recouverts par une sorte d'enduit brun, également visible le long des parois de l'œuf. L'examen viscéral de ces fœtus momifiés nous a habituellement montré des organes très altérés, diffluent, difficiles à examiner. Souvent le foie nous a paru de couleur verte, cette teinte étant plus claire au centre qu'à la périphérie.

PLANCHE V

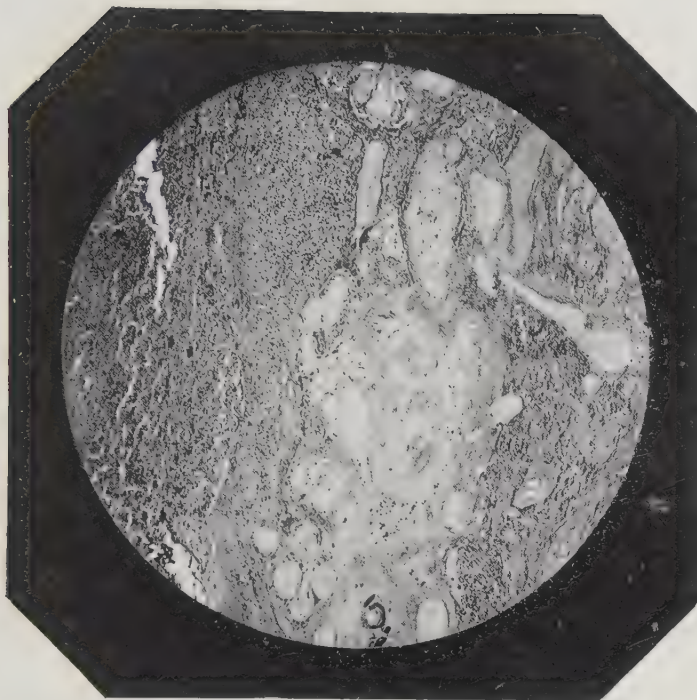


FIG. 1

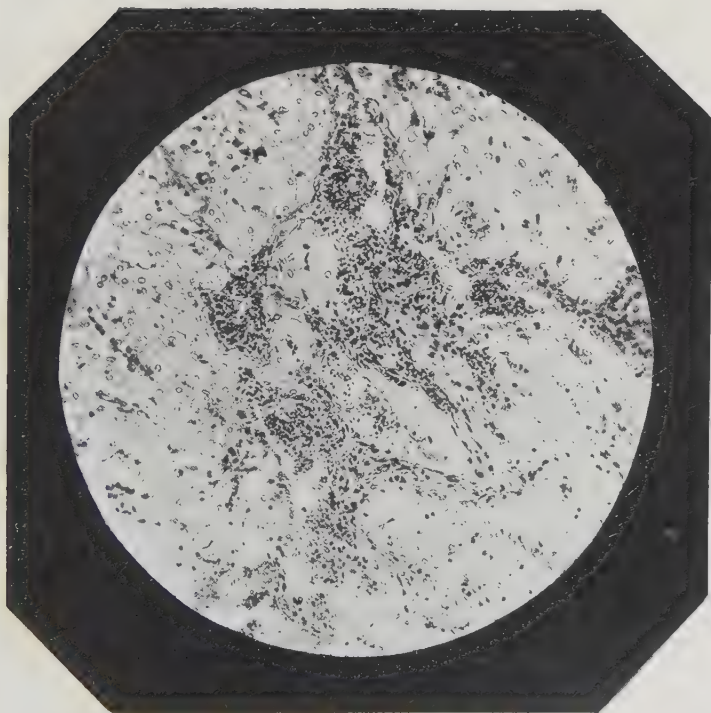


FIG. 2

Fig. 1.— Obs. N° 88 : Hémorragie placentaire d'origine maternelle.

Fig. 2.— Obs. N° 250 : Môle hydatiforme : œdème du chorion et hémorragies intersitielles.

Nous remarquons que la taille de ces fœtus macérés est en général nettement supérieure à la taille des fœtus momifiés. Sans pouvoir préciser d'une manière exacte l'âge de pareils œufs, nous pouvons dire d'après la longueur des fœtus que la date de leur mort peut être fixée entre le troisième et le cinquième mois de la grossesse.

Nous étudions plus loin plusieurs coupes de foies provenant de fœtus macérés.

II. **Mensuration des fœtus. Rapports entre leur longueur, leur poids et le poids des enveloppes de l'œuf.**

Ayant à notre disposition un matériel d'observation assez important, il nous a paru intéressant de grouper en un chapitre les renseignements d'ordre statistique tirés des mensurations effectuées sur chacun de nos œufs et de nos fœtus.

Beaucoup de travaux ont été publiés sur ce sujet. De nombreux tableaux ont été dressés dans lesquels on trouve indiqués pour chaque mois la longueur et le poids du fœtus. Sans vouloir remonter aux recherches de Jacquemier et de Cazeau, nous trouvons réunis dans l'article « Du Fœtus », rédigé par Pinard dans le Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, des renseignements très complets à ce sujet. Cependant les rapports existant entre la longueur du fœtus et son poids ne paraissent pas avoir été élucidés de manière définitive, si l'on en juge par le grand nombre de travaux récents donnant à ce sujet des résultats assez contradictoires. C'est la lecture de ces travaux et particulièrement la lecture des thèses de Legou, de Merson, de Benoist et de Sombret qui nous a donné l'idée de publier simplement notre statistique.

Ainsi que nous l'avons dit à plusieurs reprises, les ren-

seignements cliniques concernant les œufs examinés nous font absolument défaut ; ne pouvant les retrouver pour chacune de nos observations, nous avons préféré écarter ceux que nous possédions, désirant nous tenir uniquement sur le terrain anatomique. Aussi ne pouvons-nous en aucune façon, tirer de nos recherches la moindre conclusion en ce qui concerne la longueur du fœtus et son poids aux différents âges. Nous voulons, plus simplement contribuer à la recherche des rapports existant au cours des premiers mois de la grossesse, entre la longueur des fœtus, leur poids et aussi celui des placentas, ou plus exactement celui des enveloppes de l'œuf puisque chaque fois ce n'est pas le placenta que nous avons pesé, mais bien la coque ovulaire tout entière.

Pour que nos recherches ne soient pas trop entachées d'erreur, nous avons divisé nos œufs en plusieurs lots. Après avoir écarté de façon définitive les œufs présentant des lésions trop considérables au niveau du placenta, ou au niveau du produit de conception, nous avons commencé par dresser un premier tableau ne groupant que les embryons trouvés dans les petits œufs villeux. Puis dans un deuxième tableau nous avons établi la liste de nos œufs fermés contenant un fœtus en bon état. Enfin, deux petits tableaux accessoires groupent les fœtus macérés et les fœtus momifiés.

A) *Œufs villeux*. — Ces œufs ne contiennent que des embryons aux premiers stades de leur développement. La mensuration de pareils embryons est facile, mais leur pesée est plus délicate, nous l'avons effectuée aussi précise que possible :

Longueur des embryons	Poids des embryons	Poids des membranes	Numéros des observat.
4 mm.	1 gr.	5 gr.	221
8	1	0	222
8	2	12	201
10	1	0	2
10	3	15	15
12	0	10	1
15	5	10	17
20	6	0	8
25	10	15	91
25	10	17	99
30	10	20	85
40	12	15	98
40	20	40	57

Benoist qui a cherché à étudier les rapports existant entre l'embryon et le placenta au cours de l'avortement cite des chiffres supérieurs aux nôtres, et pense que les classiques ont au cours des deux premiers mois de la grossesse, attribué au placenta et à l'embryon un poids inférieur à leur poids réel. Nous ne sommes pas de cet avis, nous avons au contraire été frappé du faible poids de certains embryons bien formés et en apparence relativement volumineux. Sans vouloir attacher une bien grande importance au poids des embryons les plus petits, nous pensons qu'un embryon de 20 à 30 mm. doit régulièrement peser entre 10 et 15 grammes.

B) *Oeufs plus volumineux âgés de deux à cinq mois environ.* — Dans le tableau groupant nos observations, nous avons trié des œufs complets présentant un minimum de lésions tant du côté du fœtus que du côté des enveloppes. Ceci nous a fait éliminer tous les fœtus momifiés ou macérés ainsi que tous les placentas hémorragi-

ques, ou du moins sensiblement alourdis par un hémato-
tome. Nous avons rangé nos fœtus par ordre de tailles
croissantes :

Longueur des embryons	Poids des embryons	Poids des placentas	Numéros des observat.
12 mm.	3 gr.	15 gr.	89
40	35	50	65
45	12	40	40
60	20	40	26
65	13	30	41
70	28	40	28
70	25	40	65
90	25	25	43
90	50	45	205
95	30	45	33
100	30	60	23
120	75	100	46
120	140	50	81 bis
125	65	85	78
125	140	110	80
135	100	50	76
140	110	100	54
150	160	130	74
160	115	105	53
180	290	150	63
190	280	150	90
200	240	105	51
240	390	135	72

Nous ne donnons ici qu'un tableau résumé. Nous pos-
sédons en effet quarante-huit observations d'œufs ren-
trant dans cette catégorie, mais après avoir étudié notre
tableau complet, nous avons vu qu'il n'apportait rien de
plus que celui que nous publions ici dans lequel nous
ne citons qu'un ou deux embryons de même longueur.

La lecture rapide de ces quelques chiffres nous montre

qu'on ne peut en aucune façon conclure de manière précise du poids du fœtus à sa taille. Tel fœtus de 125 mm. pèse 140 grammes, tel autre de 160 mm., n'en pèse que 115. Quant au poids des enveloppes de l'œuf il varie considérablement pour des fœtus de même taille.

Du reste, pris dans leur ensemble, les chiffres que nous donnons concordent assez bien avec les données classiques. Voici par exemple les chiffres que cite Lacassagne qui pour les œufs âgés de plus de trois mois reproduit la statistique de Hecker.

Age du fœtus	Poids du fœtus	Poids du placenta
1 mois	2 gr. 5	9 gr.
2 mois	5 gr.	18 gr.
3 mois	11 gr.	36 gr.
4 mois	57 gr.	80 gr.
5 mois	284 gr.	178 gr.

Ces chiffres ne sont pas très éloignés de ceux que nous publions. Legou donne lui aussi un tableau de l'accroissement du poids du fœtus aux différents âges, en fonction de sa longueur :

Fœtus de 2 à 3 mois : Long. : 73 mm. Poids : 20 gr.
 Fœtus de 3 à 3 mois 1/2 : Long. : 147 mm. Poids : 78 gr.
 Fœtus de 3 m. 1/2 à 4 mois : Long. : 190 mm. Poids : 147 gr.
 Fœtus de 4 mois à 4 m. 1/2 : Long. : 220 mm. Poids : 228 gr.

Là encore nos résultats sont à peu près identiques. Du reste tous les auteurs sont bien d'avis qu'il existe des variations individuelles considérables.

Mais ce qui ressort le plus clairement des chiffres que nous donnons, c'est que pour des fœtus de taille inférieure à 100 mm., le poids des enveloppes de l'œuf est bien supérieur au poids des produits de conception. Pour

les fœtus dont la taille varie de 120 à 140 mm., la moyenne des poids placentaires est sensiblement égale à la moyenne des poids fœtaux. Enfin, pour les fœtus de taille supérieure à 150 mm., c'est le poids des fœtus qui devient supérieur au poids des enveloppes. Là encore nous sommes d'accord avec les différents auteurs ayant fait des recherches sur le même sujet et qui s'entendent pour dire que c'est bien aux environs du troisième mois que le poids du fœtus devient sensiblement égal au poids du placenta.

C) *Fœtus macérés et fœtus momifiés.* — Nous avons fait des recherches analogues pour nos fœtus macérés et pour nos fœtus momifiés. Voici les deux tableaux que nous avons pu établir :

1° Fœtus macérés :

Longueur des fœtus	Poids des fœtus	N° des observat.
100	15	31
110	30	202
110	45	47
110	85	66
115	45	34
120	55	67
135	90	55
150	90	81
180	230	49

2° Fœtus momifiés :

Longueur des fœtus	Poids des fœtus	N° des observat.
15	4	37
20	5	24
30	5	56
45	12	22

Longueur des fœtus	Poids des fœtus	N° des observat.
60	18	36
60	20	38
75	35	59 <i>bis</i>
100	40	42
110	30	60

Nous donnons ces deux tableaux pour être complets. A notre sens, ils n'offrent qu'un intérêt assez médiocre ; d'autant que si un fœtus momifié peut être comparé à un autre fœtus momifié de même longueur, cette comparaison paraît impossible entre des fœtus macérés dont le poids doit varier considérablement suivant le degré de macération.

La comparaison de ces deux tableaux confirme simplement, résultat facile à prévoir, que à tailles égales les fœtus macérés présentent un poids supérieur à celui des fœtus momifiés.

III. Présentations anormales et malformations fœtales.

Nous avons réuni dans ce chapitre tous les renseignements que nous avons pu recueillir concernant les présentations anormales et les malformations présentées par les fœtus contenus dans les œufs fermés que nous avons examinés.

1° PRÉSENTATIONS ANORMALES. — A l'ouverture de ces œufs nous avons pu constater que le plus grand nombre des fœtus présentent dans l'œuf l'attitude classique. Presque tous sont courbés sur leur plan antérieur et pelotonnés sur eux-mêmes comme pour occuper le moins de place possible. La tête de chacun d'eux est fléchie et son menton appuie sur la partie antérieure et supérieure de la poitrine. Le tronc est lui-même infléchi et décrit une courbe à concavité antérieure. Les avant-bras, fléchis sur les bras, sont appliqués sur le devant de la poitrine, souvent croisés. Les différents segments des membres inférieurs sont habituellement, eux aussi, en flexion, les cuisses sur l'abdomen et les jambes sur les cuisses.

Nous avons vu l'extrémité céphalique en rapport avec le pôle inférieur de l'œuf dans environ 50 % des cas. Les présentations du siège complet nous ont paru presque aussi fréquentes.

Dans quelques cas, nous avons rencontré des présentations anormales que nous avons été tout à fait étonné de trouver déjà constituées, à une époque aussi peu avancée de la grossesse. Il s'agit d'un cas de présentation de la face et de quatre cas de présentation du siège décomplété mode des fesses.

Dans l'observation N° 34 nous voyons un fœtus de trois mois et demi environ en présentation de la face. C'est un fœtus macéré, mesurant 115 mm. et pesant 35 grammes. L'œuf contient 50 cc. de liquide. Nous avons fait photographier cette pièce qui doit être assez rare et nous reproduisons cette photographie Planche N° IV, Fig. N° II. La déflexion forcée de la tête est manifeste. Malgré la mollesse des tissus du fait de la macération, cette attitude de la tête ne peut être corrigée entièrement et la tête abandonnée à elle-même, se replace spontanément dans son attitude défléchie. Cette observation constitue un cas certain de présentation de la face, évidemment primitive, au quatrième mois de la grossesse.

Dans les observations N°^s 36, 80, 81 *bis* et 202, nous trouvons des fœtus en présentation du siège décomplété mode des fesses. Dans chacun de ces cas il s'agit de fœtus déjà assez volumineux dont l'âge peut être évalué comme variant entre trois et quatre mois. Les deux observations N°^s 80 et 81 *bis* ont trait à des œufs oligo-amniotiques.

2° MALFORMATIONS FOETALES. — Nous n'envisageons ici que les malformations fœtales proprement dites ne voulant pas revenir sur les malformations du cordon. Les malformations que nous avons observées sont d'ordre

tout à fait divers. Nous les divisons en deux groupes d'après leur importance, suivant qu'elles paraissent compatibles avec la vie ou bien au contraire suivant qu'elles paraissent responsables de la mort fœtale et secondairement de l'avortement :

A) *Petites malformations*. — En premier lieu dans quatre œufs manifestement oligo-amniotiques, nous avons trouvé des fœtus présentant un pied bot uni ou bilatéral :

OBS. N^{os} 51 et 73 : Pied bot valgus unilatéral.

OBS. N^{os} 64 et 81 bis : Double pied bot.

Mezger, dans sa thèse, rapporte un nombre important de malformations de cet ordre ; l'oligo-amnios, dit-il, est souvent la cause de malformations et aussi de présentations vicieuses. Apert, Glaize, Le Torre, citent des faits analogues.

En outre, dans ce groupe des malformations compatibles avec la vie, nous rangeons deux cas de hernie ombilicale congénitale :

OBS. N^o 38 : Fœtus de 60 mm. Poids : 20 gr. Hernie ombilicale congénitale.

OBS. N^o 99 : Fœtus de 25 mm. Poids : 10 gr. Hernie ombilicale intra-funiculaire.

Nous ne savons pas du reste si de pareils cas sont bien des malformations véritables ou s'ils ne traduisent pas en réalité de simples retards du développement.

B) *Malformations importantes, incompatibles avec la vie*. — Dans ce groupe, nous plaçons d'abord nos Observations N^o 4 et N^o 91, dans lesquelles de petits fœtus

nous montrent une paroi abdominale très largement ouverte. Par cette ouverture s'échappent les anses intestinales qui sont pour leur plus grande part, en dehors de la cavité abdominale. Le foie, a sa place normale, reste intra-péritonéal.

Puis nous classons ici notre observation N° 71. Il s'agit d'un fœtus déjà volumineux puisqu'il mesure 195 mm. et pèse 280 grammes, qui présente une ecchymose étendue de la région scapulaire gauche. A l'inspection toute cette région est noire, l'ecchymose s'étend sur toute la partie gauche du thorax, descendant jusqu'aux dernières côtes. A la coupe de la paroi thoracique on voit que toute son épaisseur est infiltrée par le sang comme si un gros vaisseau, l'artère sous-clavière par exemple, s'était rompue. Les poumons sont absolument intacts.

L'aspect de cet hématome évoque l'idée de traumatisme ; pourtant il ne s'agit certainement pas là de lésions analogues à celles que l'on peut observer à la suite d'avortements criminels, puisque ce fœtus est contenu dans un œuf fermé, renfermant 290 cc. de liquide clair. En réalité, le fœtus étant tout à fait normal par ailleurs, nous ne trouvons aucune hypothèse susceptible d'expliquer de manière satisfaisante l'origine de semblables lésions.

Enfin, nous rapportons ici une dernière observation, c'est notre observation N° 252 ayant trait à un fœtus anencéphale de trois mois environ, dont nous donnons une photographie Planche N° I, Fig. N° II. En réalité, il ne s'agit pas là d'un anencéphale vrai, mais d'un pseudo-anencéphale. Les vertèbres cervicales, en effet, paraissent normalement fermées, le trou occipital est

comblé, et directement au-dessus des yeux, on voit une petite masse grisâtre, moignon informe de matière cérébrale.

Sur 110 œufs examinés, nous trouvons donc que quatre fœtus présentent des lésions ou des malformations telles que, incompatibles avec la vie, elles doivent être tenues pour responsables de l'avortement.

IV. Examen des viscères. — Foies et Méninges.

Nous avons pratiqué l'autopsie de tous les fœtus de taille supérieure à 50 mm. et avons pu ainsi examiner en série les différents organes des fœtus abortifs. Négligeant les quelques renseignements tirés de l'examen des rates et des cœurs, nous ne voulons parler ici que des observations que nous avons été à même de faire au sujet des foies et des méninges.

1° FOIES. — Nos recherches ont porté successivement sur le poids de cet organe dans ses rapports avec le poids du fœtus, puis sur l'étude de nos coupes de tissu hépatique.

A) *Rapports entre le poids du foie et celui du fœtus.* — Nous avons pesé un assez grand nombre de foies. Nous n'avons pas pu les peser tous car, afin d'éviter les causes d'erreur, nous n'avons voulu prendre en considération que les glandes hépatiques d'un poids supérieur à 5 grammes. Ensuite nous avons séparé nos pièces en deux lots, mettant d'un côté les foies en apparence normaux et trouvés à l'autopsie de fœtus en bon état de conservation, et d'un autre tous ceux trouvés à l'autopsie de fœtus macérés ou momifiés.

PLANCHE VI

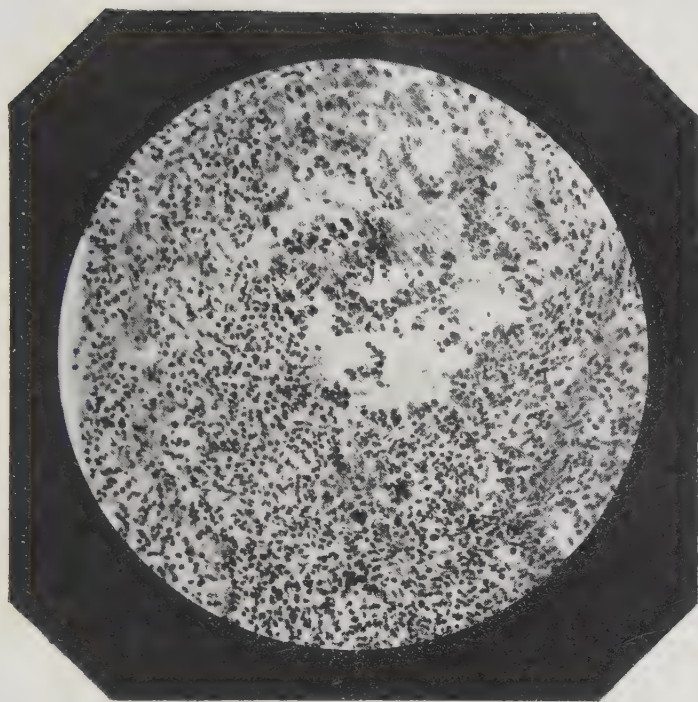


FIG. 1

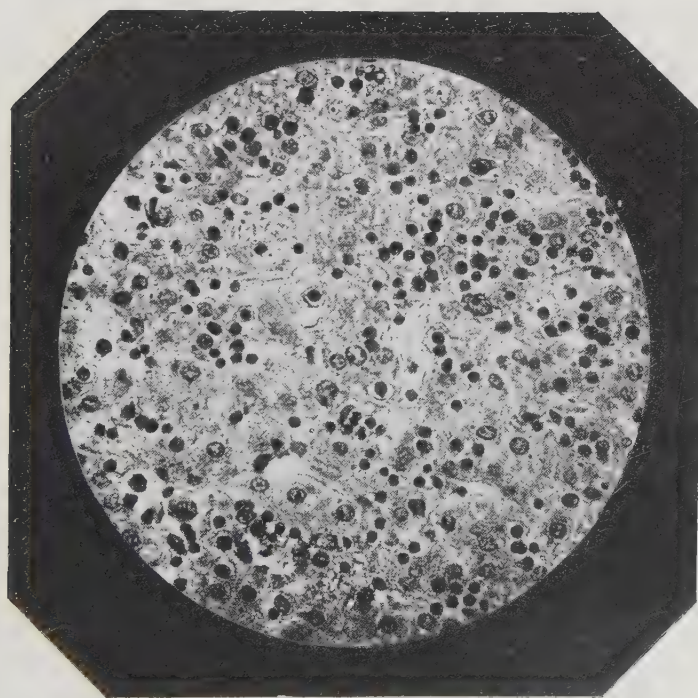


FIG. 2

Fig. 1.— Obs. N° 240 : Tumeur du cordon ombilical
Fig. 2.— Obs. N° 74 : Fragment de foie normal montrant
les nombreuses figures de Mitose.

Nous avons pesé ainsi 25 foies normaux. Le plus petit pèse 4 gr., le plus volumineux atteint 21 gr. Après avoir fait la somme des poids de ces viscères, nous avons cherché son rapport avec la somme des poids des fœtus correspondants.

Nous trouvons que ce rapport $\frac{\text{poids du foie}}{\text{poids du fœtus}}$ est égal à 1/16.

Legou, qui dans sa thèse a recherché lui aussi ce rapport, trouve que pour les premiers mois de la vie du fœtus, le foie pèse proportionnellement au poids du corps, le double du foie de l'adulte, c'est-à-dire environ le 1/20. Le rapport que nous avons établi d'après 25 observations est donc plus élevé et en moyenne le poids des foies des fœtus de deux à cinq mois, nous a paru plus considérable.

Quant aux foies provenant de l'autopsie des fœtus macérés ils sont sensiblement plus volumineux. Voici six observations ;

Poids des fœtus macérés	Poids des foies correspondants	N° des observat.
13 gr.	4 gr.	41
85	5	66
90	8	55
90	8	81
130	10	69
230	16	49

Pour ces fœtus macérés ce rapport $\frac{\text{poids du foie}}{\text{poids du fœtus}}$ est donc égal à 1/12.

Lorsque à l'ouverture d'un œuf fermé, nous trouvons un fœtus macéré, nous pouvons dire sans grands risques d'erreurs que l'avortement a eu pour cause première la mort du fœtus ; celui-ci ayant été retenu plus ou moins longtemps *post-mortem in utero*. Il est donc intéressant de noter chez de tels fœtus âgés de deux à cinq mois seulement une pareille augmentation relative du volume du foie, lésion habituelle chez le fœtus syphilitique, expulsé macéré au cours des derniers mois de la grossesse.

B) *Examen histologique du foie*. — Nous avons examiné une cinquantaine de préparations de tissu hépatique. Nous avons donc pu assez facilement nous faire une idée exacte de la constitution du foie normal chez le fœtus au cours des premiers mois de la grossesse. En outre, nous avons rencontré à plusieurs reprises et cherché à préciser des lésions pathologiques intéressantes, en particulier des hémorragies.

a) *Foie normal chez le fœtus bien conservé*. — Nous allons décrire ici l'aspect présenté par le plus grand nombre de nos coupes. Au premier abord ce qui frappe sur de pareilles préparations, c'est la richesse de la vascularisation. Un nombre infini de capillaires gonflés de globules rouges pigmentent le champ du microscope. A un fort grossissement on distingue les différents éléments du parenchyme.

En premier lieu on voit les espaces Porte. Bien nets en général, ils permettent d'observer les vaisseaux, et à leur côté un ou deux petits canalicules biliaires. Puis on distingue nettement sur les coupes un réseau très clair de capillaires circulant dans le parenchyme. Leurs bords

sont assez nets, ils sont remplis d'un nombre considérable de globules rouges nucléés. A côté de ces globules rouges et mêlées à eux, on trouve d'autres cellules arrondies à noyaux fortement colorés qui sont sans doute des lymphoblastes. De part et d'autre des capillaires, en plein tissu, on distingue enfin de très nombreuses cellules hépatiques en train de se diviser. Elles se montrent sous forme d'éléments arrondis, très nettement limités, à l'intérieur desquels on peut voir un nombre variable de granulations. Dans certains éléments particulièrement visibles on compte sept à dix petits grains ; dans d'autres on en voit seulement deux, beaucoup plus volumineux. Enfin, à plusieurs reprises, nous avons observé de telles cellules, bilobées, donnant l'impression d'être à la phase ultime de leur division. Ces cellules sont particulièrement nettes sur une de nos préparations dont nous donnons une microphotographie Planche N° VI, Fig. N° II.

b) *Foie altéré de fœtus momifié ou macéré.* — Dans de pareils cas, nos préparations sont beaucoup moins belles, les éléments du tissu hépatique se colorant mal. Le réseau capillaire est visible, mais le contour de ces canalicules est flou. A côté d'eux on ne trouve plus aucune de ces figures de mitose, si nombreuses tout à l'heure. L'intérieur du réseau capillaire n'est plus occupé que par quelques cellules arrondies et mal colorées, représentant des cadavres des globules rouges. Bref, on se trouve en présence d'un tissu mort.

Dans deux cas, nous voyons au milieu de nos préparations de vastes lacunes, en plein parenchyme hépati-

que. A l'intérieur de ces lacunes, on trouve quelques éléments nécrosés et on a l'impression d'observer là des cavités gommeuses ; mais il ne s'agit pas de gommages, car ces lacunes irrégulières ne sont limitées par aucun tissu organisé.

Enfin, sur presque chacune de nos coupes de foies altérés, nous pouvons observer de très nombreux grains jaunes, verts, ou encore marron foncé, grains assez réfringents, représentant des pigments.

c) *Hémorragies dans le parenchyme hépatique.* — Nous en avons observé plusieurs cas, mais deux observations nous semblent tout particulièrement dignes d'intérêt :

La première est notre observation N° 250 : fœtus macéré trouvé à l'intérieur d'une môle hydatiforme expulsée aux environs du troisième mois. Le foie présente en plusieurs points des hémorragies interstitielles bien nettes malgré l'altération des tissus. Nous rappelons que dans la paroi de cet œuf atteint de dégénérescence molaire, nous avons constaté également l'existence d'un grand nombre de foyers hémorragiques, à l'intérieur du chorion.

La deuxième est notre observation N° 78. Au premier abord le foie paraît normal, richement vascularisé, mais sur le bord de la préparation on découvre une zone hémorragique très étendue. Celle-ci offre dans sa partie supérieure une forme ovale assez régulière. A ce niveau elle est limitée par un endothélium bien visible au fort grossissement. En suivant cet endothélium de haut en bas, on le voit tout d'un coup disparaître, et en ce point

PLANCHE VII

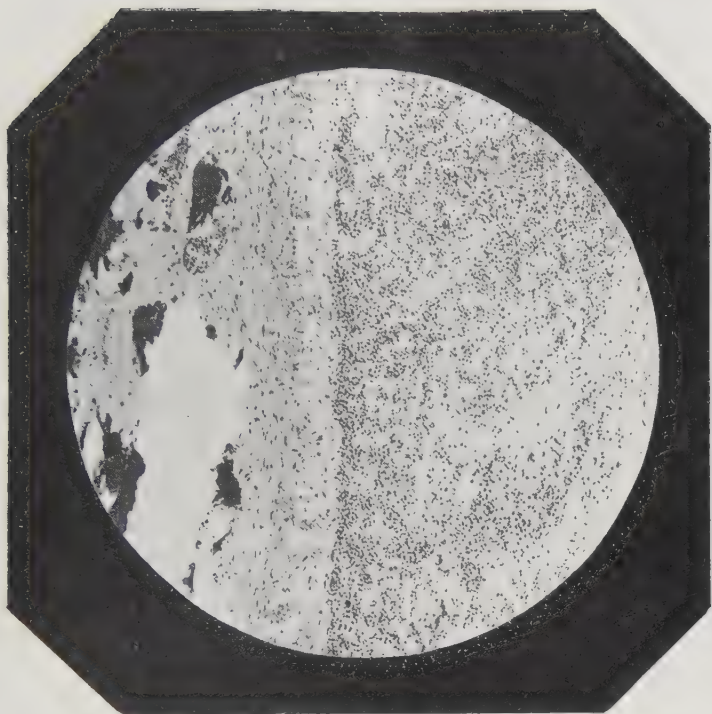


FIG. 1

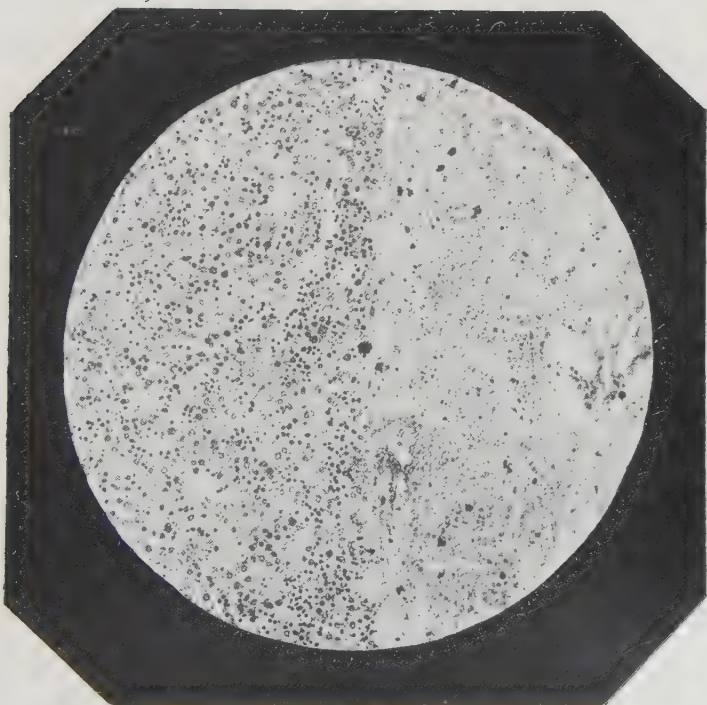


FIG. 2

Fig. 1. — Obs. N° 78 : Hémorragie méningée.

Fig. 2 — Même observation N° 78. Hémorragie
dans le parenchyme hépatique.

les globules rouges envahissent le parenchyme ; la zone hémorragique perdant à ce niveau sa forme régulière. Nous reviendrons tout à l'heure sur cette observation, car ce fœtus N° 78 nous a montré en plus de ses lésions hépatiques une hémorragie méningée manifeste. Nous donnons Planche N° VII une reproduction de nos coupes montrant cette hémorragie méningée et aussi l'hémorragie intra-hépatique.

II. MÉNINGES. — Plusieurs fois à l'examen de fœtus en bon état de conservation et semblant par ailleurs normaux, nous avons trouvé à l'ouverture du crâne, des méninges épaissies et manifestement hémorragiques.

En mettant à part notre observation N° 41 dans laquelle la matière cérébrale diffluente nous a interdit tout examen approfondi, il nous reste six observations d'hémorragies méningées.

Nous devons en distinguer deux types. Dans nos observations N°s 59 *bis*, 83 et 90, nous trouvons à l'ouverture du crâne, des méninges noires et infiltrées de sang qui tapissent la convexité des lobes postérieurs ; mais dans ces trois cas la matière cérébrale sous-jacente paraît intacte. Dans notre crainte de mal interpréter de pareilles lésions, nous les avons au premier abord, étiquetées comme hémorragies méningées douteuses, attendant les résultats de nos examens microscopiques.

Au contraire, dans un second groupe : Obs. N°s 63, 75 et 78, nous voyons au-dessous des méninges hémorragiques, la matière cérébrale brunâtre, paraissant elle-même infiltrée de sang ; en outre, à l'intérieur des ven-

tricules latéraux, nous trouvons d'énormes caillots fibreux comblant ces cavités. Nous devons ajouter que dans ces trois derniers cas les méninges elles-mêmes nous ont semblé plus atteintes, l'hémorragie ne semblant pas limitée cette fois aux membranes tapissant la convexité, mais s'étendant aux méninges de la base et glissant à la face interne des hémisphères, jusqu'au corps calleux.

Nous avons cherché à prélever de façon bien complète les viscères malades afin de pouvoir, non seulement affirmer l'hémorragie, mais encore en bien préciser le siège topographique. Malheureusement la matière cérébrale très molle chez de pareils fœtus, se prête mal à de tels prélèvements, aussi nos préparations ne sont-elles pas aussi étendues que nous l'eussions désiré. Sur aucune d'elles nous n'avons pu conserver d'éléments nerveux, aussi si l'hémorragie méningée reste certaine, nous n'avons pu en faire un diagnostic topographique précis.

Dans quatre cas : Obs. N^{os} 59 bis, 63, 75, 78, l'examen histologique nous permet d'affirmer l'existence d'un épanchement sanguin sous-dure-mérien. Dans deux cas, il nous permet même d'affirmer que l'hémorragie a précédé la mort du fœtus, provoquant l'avortement. Nous donnons ici trois microphotographies de nos coupes ayant trait à nos observations 63, 75 et 78. Voici ce que nous pouvons voir à l'examen de ces préparations.

Obs. N^o 63 : Planche N^o VIII, Fig. N^o 1. — La coupe nous montre l'épicrane et les formations osseuses, puis une densification du tissu conjonctif sous-jacent.

Au-dessous, on voit un tissu conjonctif vasculaire aux mailles extrêmement lâches, ce qui domine c'est la présence de vaisseaux extrêmement dilatés.

Le prélèvement ne nous permet pas de situer exactement les espaces sous-arachnoïdiens et la pie-père puisque nous n'avons pas de substance nerveuse sur la préparation. Mais en dehors des vaisseaux dilatés, il existe de grandes lacunes qui ne sont pas bordées par un endothélium et que l'on voit bourrées de globules rouges. On note donc une infiltration marquée des éléments sous-dure-mériens. Disséminés un peu partout, on observe des macrophages chargés de pigments ferriques.

En aucun cas, on ne trouve de trace d'inflammation très marquée. Nous pouvons donc simplement dire qu'il s'agit là d'une hémorragie sous-dure-mérienne, très ancienne, c'est-à-dire ayant précédé d'un certain laps de temps la mort du fœtus, ainsi qu'en témoignent les macrophages chargés de pigments.

Obs. N° 75 : Planche VIII, Fig. N° II. — La coupe montre de la peau avec des formations pileuses et un tissu conjonctif sous-jacent, avec de rares formations osseuses. En allant vers la profondeur, on note une densification des fibrilles collagènes, dure-mère probable.

Au-dessous de la dure-mère on voit un réseau lamellaire de cellules conjonctives, qui ne présente en aucun point d'éléments cellulaires ou de lacunes pouvant être interprétés comme des méningoblastes ou comme des cavités de l'arachnoïde.

En continuant à parcourir la préparation on ne trouve pas de formations nerveuses sous-jacentes et il est difficile d'affirmer ce qui dans ce tissu appartient à la pie-mère ou à l'arachnoïde.

En tout cas, tout ce qui est situé en dessous de la dure-mère est infiltré de foyers hémorragiques très étendus,

non seulement péri-vasculaires, mais infiltrant les mailles du tissu sous-dure-mérien.

En certains points, on trouve des macrophages contenant des pigments ferriques, montrant qu'il s'agit d'une hémorragie déjà ancienne, c'est-à-dire ayant manifestement précédé la mort du fœtus.

Il s'agit donc d'une hémorragie sous-dure-mérienne datant d'un certain temps puisque la surcharge ferrique des macrophages a eu le temps de se produire ; mais nous devons nous contenter d'indiquer sa topographie sous-dure-mérienne, ne pouvant préciser davantage à cause du mode de prélèvement.

Obs. N° 78 : Planche N° VII, Fig. N° I. — La préparation nous montre des formations osseuses fortement colorées en noir par l'hématéine. Au-dessous, se voit une densification du tissu conjonctif dont les fibrilles collagènes paraissent très étroitement unies, c'est la dure-mère.

Au-dessous de la dure-mère on découvre une grande nappe hémorragique qui ne montre de prime abord que des globules rouges disséminés. Mais à un fort grossissement on voit que ces globules rouges sont répandus dans les mailles d'un stroma, dans lequel se trouvent quelques vaisseaux dilatés et quelques éléments cellulaires de tissu conjonctif.

En aucun point, nous n'avons rencontré d'éléments endothéliiformes pouvant caractériser les cavités sous-arachnoïdiennes. Nous ne voyons pas de substance nerveuse.

Nous ne trouvons pas de traces d'une inflammation très marquée, cependant en un point où les globules

PLANCHE VIII



FIG. 1



FIG. 2

Fig. 1 — Obs. N° 63 : Hémorragie méningée.

Fig. 2 — Obs. N° 75 : Hémorragie méningée.

rouges sont moins nombreux, nous observons une petite formation avec des plasmocytes et quelques polynucléaires qui semblent certainement signaler un petit foyer inflammatoire ; mais comme c'est la seule formation de ce genre que nous ayons rencontrée, nous ne pouvons pas en conclure de manière ferme à une étiologie infectieuse, syphilitique par exemple.

Pas de macrophages chargés de pigments.

Il s'agit donc d'une hémorragie sous-dure-mérienne de date assez récente avec probablement un léger degré d'inflammation.

Sur la même Planche N° VII, nous reproduisons Fig. N° II, une microphotographie d'une préparation ayant trait au foie de ce même fœtus N° 78. On y peut constater l'existence d'une hémorragie étendue en plein parenchyme hépatique.

L'examen macroscopique des méninges, confirmé par l'examen histologique des pièces prélevées au moment de l'autopsie, ne permettent pas le doute, on peut rencontrer chez des fœtus de trois à cinq mois des hémorragies méningées.

De pareils faits sont intéressants à de multiples points de vue ; à notre connaissance, ils n'ont encore jamais été signalés.

Quel que soit le siège topographique exact de l'épanchement sanguin, celui-ci existe. Deux de nos observations précisent même la date relative de l'hémorragie. Dans deux cas en effet nous trouvons sur nos préparations de nombreux macrophages, bourrés de pigments

ferriques. Le fait que de pareils phénomènes vitaux ont eu le temps de se produire, prouve avec certitude que le fœtus a pu survivre pendant un laps de temps très appréciable, à la lésion qui plus tardivement a provoqué sa mort.

A quoi attribuer de pareilles hémorragies méningées ? Comme toujours, on peut invoquer d'un point de vue pathogénique différents facteurs : traumatisme, phénomènes mécaniques, toxiques ou infectieux.

Nous écartons d'emblée l'hypothèse du traumatisme. Sur chaque préparation, nous voyons les capillaires sous-dure-mériens considérablement dilatés ; en outre, la notion de l'intégrité absolue des membranes de chacun des œufs, écarte absolument l'idée d'une lésion accidentelle.

Peut-on attribuer à ces hémorragies une origine en quelque sorte mécanique, et ces épanchements sanguins chez le fœtus sont-ils analogues à ces épanchements observés dans les divers parenchymes lors de l'autopsie des mères mortes éclamptiques ? L'observation N° 78 où nous trouvons réunies chez le même fœtus une hémorragie méningée et une hémorragie dans le parenchyme hépatique, incite certainement à invoquer un facteur mécanique ou toxique.

Cependant, c'est l'étiologie infectieuse qui nous paraît la plus probable. Sur chacune de nos préparations, ce qui frappe au premier abord c'est l'énorme vascularisation du tissu sous-dure-mérien. Il est vrai que ce n'est là qu'un des éléments de l'inflammation, mais sur une de nos pièces nous en trouvons un second sous la forme d'un nodule inflammatoire, à vrai dire unique, mais bien net.

Nous ne pouvons pas conclure. Cependant, bien que nous n'ayons pas pu rechercher le spirochète au niveau de la substance nerveuse et du tissu hépatique, c'est la syphilis qui nous semble être la seule infection capable de se transmettre de manière aussi précoce de la mère à l'enfant, et aussi la seule infection susceptible d'engendrer des lésions aussi brutales et également étendues.

Nous pouvons admettre que dans certains cas de semblables lésions au niveau des centres nerveux, n'entraînent pas la mort du fœtus. On se demande alors dans quelle mesure ces hémorragies méningées survenues au cours de la vie intra-utérine, peuvent être mises à l'origine de différentes encéphalopathies infantiles à pathogénie souvent bien mal déterminée.

CONCLUSIONS

Ayant étudié aussi complètement que possible 110 œufs humains expulsés fermés avant le cinquième mois, nous avons tiré de cet examen anatomique un certain nombre de renseignements concernant les enveloppes de l'œuf, le liquide amniotique, les embryons et les fœtus. En groupant ces différents renseignements, nous pouvons apporter une contribution à l'étude des causes ovulaires de l'avortement. Voici ce que nous pouvons conclure de nos différentes recherches.

1° *Examen des membranes.* — A) Les œufs fermés sont plus ou moins complets suivant que les différentes membranes entrant dans la constitution de la coque ovulaire, sont plus ou moins intactes. On peut distinguer parmi ces œufs fermés différents types anatomiques ; œufs à caduque intacte — œufs à caduque incomplète — œufs uniquement choriaux — œufs amniotiques extra-choriaux — œufs uniquement amniotiques — œufs présentant un décollement amnio-chorial complet.

B) Les enveloppes de l'œuf peuvent présenter des lésions pathologiques d'ordre divers :

Endométrites déciduales ;

Apoplexies du pôle inférieur de l'œuf (phénomènes du travail) ;

Hémorragies étendues de la caduque ;

Hémorragies limitées au chorion ;

Dégénérescences kystiques des villosités choriales.

II. *Examen des placentas.* — A) Le rapport du poids du placenta au poids de l'œuf varie, suivant le volume de ce dernier.

Pour les œufs villeux « placenta partout », ce rapport $\frac{\text{poids du placenta}}{\text{poids de l'œuf}}$ est égal à $\frac{2}{5}$. Pour les œufs plus volumineux dont l'âge varie entre deux mois et demi et cinq mois, ce rapport est égal à $\frac{1}{3}$.

Le poids relatif du placenta diminue à mesure que le volume de l'œuf augmente.

B) On observe dans un grand nombre de cas des hémorragies placentaires. Nos examens histologiques nous permettent de les classer ainsi d'un point de vue topographique :

Hémorragies d'origine maternelle : la majorité ;

Hémorragies péri-villeuses : quelques cas ;

Hémorragies de la face fœtale : deux observations ;

Hématomes mûles : un cas.

C) Nous apportons six observations d'insertion basse

du placenta, vraisemblablement cause de l'avortement survenu avant le cinquième mois.

III. *Etude du liquide amniotique.* — A) La quantité de liquide amniotique contenue dans un œuf varie en raison inverse du volume de celui-ci. Les petits œufs villeux contiennent une quantité de liquide égale au $\frac{2}{5}$ de leur poids. Les œufs plus volumineux ne contiennent plus que le $\frac{1}{4}$ de leur poids de liquide.

B) Le liquide amniotique est habituellement clair. Les modifications de son aspect (liquide laiteux, trouble ou boueux) sont en rapport avec un degré plus ou moins accentué d'altération fœtale (macération ou momification).

Dans trois cas nous avons vu le liquide remplacé par une matière colloïde, gélatineuse, de couleur ambrée. Cette modification de consistance est en rapport avec la dissolution du produit de conception.

C) Nous avons noté neuf fois une insuffisance manifeste de la quantité de liquide. Dans ces œufs oligo-amniotiques le volume du liquide ne dépasse pas en moyenne le $\frac{1}{15}$ du poids de l'œuf. L'oligo-amnios s'accompagne d'un aspect particulier du fœtus qui est comprimé par la coque ovulaire et est souvent porteur de malformations. Dans de pareils œufs oligo-amniotiques, nous avons vu une proportion notable d'anomalies du cordon (torsion exagérée — circulaire), nous nous demandons si ces anomalies ne jouent pas un rôle dans la pathogénie de l'oligo-amnios, lui-même facteur d'avortements.

IV. *Examen des cordons ombilicaux.* — A) La longueur du cordon varie parallèlement à la longueur du fœtus tout en lui restant légèrement supérieure. Le rapport
$$\frac{\text{longueur du cordon}}{\text{longueur du fœtus}}$$
 est en moyenne égal à 1,06.

B) La torsion du cordon est le plus souvent modérée : trois à huit tours de spire. Les torsions très fortes s'observent sur des cordons ombilicaux dont la longueur relative est manifestement augmentée. Elles sont susceptibles de provoquer la mort du fœtus et l'avortement consécutif.

C) Les circulaires du cordon, observés dans quatorze cas, se répartissent ainsi :

Six circulaires cervicaux.

Six circulaires autour des membres inférieurs et supérieurs.

Deux cordons en écharpe.

L'existence de ces circulaires coïncide avec une longueur relative exagérée des cordons qui présentent souvent une forte torsion. Ces circulaires ne paraissent pas en rapport avec un excès de liquide amniotique ; au contraire, dans trois cas, nous notons un oligo-amnios manifeste.

Les circulaires cervicaux serrés peuvent troubler le régime des échanges entre la mère et le fœtus, tuer ce dernier et provoquer l'avortement.

D) Les rétrécissements du cordon ne portent que sur la gaine de gélatine qui fait presque défaut à leur niveau. Le calibre des vaisseaux ombilicaux ne paraît pas modifié par eux.

V. *Examen des embryons et des fœtus.* — A) Différentes pièces anatomiques nous permettent de suivre les étapes successives de la dissolution fœtale.

B) Un début de macération fœtale peut s'observer chez des fœtus âgés de moins de cinq mois, ceci contrairement aux données classiques.

C) Pour des fœtus de taille inférieure à 100 mm., le poids des enveloppes de l'œuf est très supérieur au poids du produit de conception. Pour les fœtus dont la taille varie entre 120 et 140 mm., la moyenne des poids placentaires est sensiblement égale à la moyenne des poids fœtaux. Pour les fœtus de taille supérieure à 150 mm., le poids des fœtus devient supérieur au poids des enveloppes.

D) Certaines malformations fœtales paraissent incompatibles avec la vie et sont une cause d'avortement : malformations au niveau de la paroi abdominale, anencéphalie.

E) Des présentations vicieuses peuvent être observées, déjà constituées chez des fœtus âgés de trois à cinq mois seulement : quatre observations de présentation du siège décomplété mode des fesses. — Un cas de présentation de la face.

F) L'examen histologique des viscères nous a permis d'étudier la constitution du tissu hépatique chez les fœtus normaux et chez les fœtus macérés ou momifiés. Nous avons vu plusieurs cas d'hémorragie dans le parenchyme hépatique.

Cet examen microscopique confirme l'existence d'hé-

morragies méningées découvertes à l'autopsie. L'étude de nos préparations montre l'existence d'épanchements sanguins sous-dure-mériens et nous permet en outre d'affirmer dans plusieurs cas que cette hémorragie a précédé d'un assez long espace de temps la mort du fœtus, puisque nous voyons nettement sur nos coupes des macrophages venus englober les pigments ferriques.

L'étiologie précise de ces hémorragies méningées nous est inconnue, cependant des traces certaines d'inflammation légère nous permettent de suspecter la syphilis.

La constatation de pareilles lésions hémorragiques au niveau des centres nerveux nous paraît intéressante puisque dans les cas où des lésions plus discrètes n'entraînent pas la mort fœtale, on peut les considérer comme susceptibles de présider, après la naissance, à la constitution de certaines de ces encéphalopathies infantiles dont l'étiologie est encore mal précisée.

CAUSES OVULAIRES DE L'AVORTEMENT

L'examen anatomique de nos œufs permet dans de nombreux cas d'attribuer l'avortement à une maladie de l'œuf, maladie pouvant s'attaquer à chacune de ses parties constituantes :

A) *Maladies des membranes* : Endométrite — Hémorragie étendue de la caduque ou du chorion — Dégénérescence kystique des villosités choriales.

B) *Maladies du placenta* : Insertion vicieuse du placenta — Hémorragie placentaire diffuse : apoplexie placentaire d'origine fœtale.

C) *Oligo-amnios.*

D) *Anomalies du cordon ombilical : Torsion très exagérée du cordon. Circulaires cervicaux serrés.*

E) *Maladies du fœtus : En premier lieu, dissolution fœtale. Dans ces cas, c'est la mort du fœtus qui provoque l'avortement. La cause de cette mort nous échappe ; cependant de pareils faits semblent bien rentrer dans le cadre des causes ovulaires de l'avortement.*

Plus certainement encore nous plaçons ici : les malformations fœtales incompatibles avec la vie et les hémorragies viscérales : hémorragies dans le parenchyme hépatique et surtout hémorragies méningées.

Vu :

Le Doyen,

J. LÉPINE.

Le Président de la Thèse,

VILLARD.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, 28 octobre 1926.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons placé nos références bibliographiques dans l'ordre même où nous les avons utilisées, en établissant chacun des chapitres de notre thèse.

AVORTEMENTS

ADAM. — *Avortements précoces dans le cas de malformations utérines.* — Rev. Médic. de l'Est, Nancy. Mars 1920. P. 303.

ALAIN et ANDERODIAS. — *Avortement complet de 3 mois $\frac{1}{2}$ avec décollement de l'amnios.* — Rev. Mens. Gynéco. obst. et pédiatrie de Bordeaux. — Février 1901.

ANDERODIAS. — *Oeuf abortif anormal d'aspect angiomateux.* — Soc. d'obst. et de Gynéco. de Bordeaux. 12 avril 1921.

AUDEBERT. — *Expulsion d'un oeuf complet de 7 mois.* — J. de Méd. de Bordeaux, 1895, n° 154.

BOISSARD et POULIOT. — *Deux observations d'expulsion de l'oeuf en bloc.* — Soc. d'Obst. de Paris. — Bulletin Novembre 1908.

BONNAIRE. — *Causes et évolution du travail de l'avortement.* — Presse Médicale N° 36, Mai 1905.

BRION. — *Etude pratique de 530 cas d'avortements.* — Th. Paris 1892-93.

BUDIN. — *Eclampsie. Expulsion d'un oeuf complet.* — Progrès Médical 1886. — 2^e série. — IV. P. 755.

- CHALOT. — *Expulsion en bloc de l'œuf au 7^e mois de la grossesse.* — Gaz. hebdomadaire des Sciences Médicales de Montpellier, 1882, N° 4, p. 279.
- CHATENIER (Mme). — *De l'avortement globo-amniotique.* — Th. Montpellier, 1908.
- DE COQUET et FAVREAU. — *Sur l'hématome-môle.* — Gaz. des Sciences Médicales de Bordeaux, 1921, p. 570.
- DELATTRE. — *Rétention prolongée d'un œuf mort.* — Journal des Sciences Médicales de Lille. — Oct. 1920, p. 259.
- DELESTRE. — *De l'avortement.* — Th. Paris, 1909.
- DERVAUX. — *Rétentions prolongées d'œufs humains dans l'utérus, après la mort du fœtus.* — Bull. de la Soc. d'Obst. Paris. — Novembre 1908.
- DIDIER. — *Statistique sur 1.000 avortements.* — Th. Paris 1914.
- DOLÉRIS. — *Statistique sur l'avortement.* — Soc. d'Obst. Février-Mars 1905.
- ESCANDE. — *Contribution à l'étude clinique des avortements.* — Th. Paris 1903.
- FORMAN. — *Contribution à l'étude de l'œuf en bloc, dans le dernier trimestre de la grossesse.* — Th. Paris 1896-97.
- FRUHZOLTZ. — *Rétention prolongée d'un œuf abortif présentant les caractères de l'hématome-môle.* — Revue Méd. de l'Est 1911, p. 17.
- GENTON Marcel. — *De l'œuf clair.* — Th. Paris 1898.
- GERBAUD. — *Thèse d'agrégation.* — Paris 1886.
- GUÉRIN-VALMALE. — *Trois cas d'avortements globo-amniotiques.* — Soc. des Sciences Médicales de Montpellier. — 3 mars 1907.
- HATTAT Georges. — *De l'expulsion de l'œuf fermé.* — Th. Paris 1909-10.
- HERGOTT. — *Avortements spontanés et criminels.* — Ann. de Gynéc. et d'Obst. — Juillet 1912.
- JOLY. — *Traité technique d'hématologie.* — Paris, Maloine, 1923.
- LE PAGE. — *Œuf expulsé en bloc au 5^e mois de la grossesse.* — Compte rendu de la Soc. d'Obst. et de Gynéc. de Paris. — Mars 1900.

- LIVON. — *L'expulsion de l'œuf en bloc* (Rapport au Congrès d'Obstétrique d'Alger). Marseille Médical 1907.
- MAISON. — *Œuf abortif de 3 mois avec intégrité des membranes*. — Bull. de la Soc. de Méd. légale 1882. — N° 7, p. 167.
- MAYGRIER. — *Avortement de 2 mois $\frac{1}{2}$. — Expulsion d'un œuf complet*. — Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris 1904, p. 308.
- POTOCKI et BRANCA. — *L'œuf humain et les premiers stades du développement*. — Paris. — G. Steinheil, 1905.
- POULIOT. — *De l'expulsion d'un œuf en bloc aux différentes époques de la grossesse*. — Poitou Médical. — Octobre 1905.
- SCHWARTZ. — *Avortement et syphilis*. — Th. Paris, 1920-21.
- SURREL. — *De l'expulsion du sac amniotique intact*. — Th. Paris 1898-99.
- VALOIS et ROUME. — *Expulsion d'un œuf entier vers le 5^e mois de la grossesse*. — Réunion Obst. et Gynéco. de Montpellier. — 6 février 1924.

ENVELOPPES DE L'ŒUF

- BERNHEIM. — *Dégénérescence du chorion d'un œuf de 2 mois expulsé à 6 mois de grossesse*. — Soc. d'Obst. de Paris. — 18 janvier 1906.
- BOISSARD et DEVÉ. — *Présentation d'un œuf abortif porteur d'hématomes multiples sous-choriaux*. — Soc. d'Obst. de Paris. — 18 mai 1911.
- BONNET-LABORDERIE. — *Présentation d'un caduque complète expulsée par une femme enceinte de 2 mois*. — Réunion Obstétricale de Lille. — 27 avril 1910.
- BUDIN. — *Hématomes sous-choriaux*. — In « Femmes en couches et nouveau-nés. — Recherches cliniques et expérimentales ». — Doin 1897, p. 243.
- BUDIN. — *Sur l'hydropisie des villosités choriales*. — Progrès Médical 1875, p. 190.
- DONAT. — *Endométrite chronique au cours de la grossesse*. — Archiv. Für gynoek. — XXIV, p. 481.

- DUGHAMP. — *Môle hydatiforme*. — Thèse d'agrégation. — Paris 1880.
- HENCK. — *Contribution à l'étude de l'endométriite, en particulier de la rétention du chorion et de la caduque*. — Berlin 1896. — In cent. für Gynœk 1897. N° 6, p. 157.
- MALL FRANKLIN P. M. D. — *Contribution à l'étude de la pathologie des embryons humains jeunes*. — Vol. IX Of the John Hopkins Hospital Reports.
- MAYGRIER et BLONDEL. — *Des lésions de la caduque dans certain cas d'avortement*. — L'Obstétrique 1904, p. 348.
- MAYGRIER. — *Avortement de 2 mois $\frac{1}{2}$. — Expulsion en totalité derrière l'œuf, d'une caduque hypertrophiée*. — Soc. d'Obst. de Paris. — 19 novembre 1903.
- SOMBRET LOUIS. — *Documents sur les éléments constitutifs de l'œuf de 2 à 6 mois*. — Th. Paris 1919.
- WINCKEL. — *L'endométriite chronique*. — Berlin. Klin. Wochenschr 1874. N° 15.

PLACENTA

- AUDEBERT et SABRAZES. — *Grossesse interrompue au 3^e mois. — Rétention placentaire prolongée. Expulsion du placenta profondément altéré*. — Ann. Gynéco. et Obstétrique 1897, p. 289.
- AUVARD. — *Des hémorragies placentaires*. — Traité d'obstétrique 1888. — Tome II, p. 457.
- BREUSS. — *Hématome sous-chorial tubéreux de la caduque*. — Vienne. — Janvier 1892.
- BRIQUEL. — *Tumeur du placenta*. — Thèse Nancy 1903.
- BUSTAMANTE. — *Hémorragies placentaires*. — Thèse Paris 1868.
- COMMANDEUR et DAUJAT. — *Rétention de l'œuf mort et tumeurs polypiformes du placenta*. — Soc. d'Obst. de Lyon. — 1^{er} février 1925.
- DELORE. — *Placentas normaux et placentas thrombosés*. — L'Obstétrique. Janvier 1899.

- DE ROUVILLE et MADON. — *Hémorragies par placenta praevia dès le début de la grossesse, ayant entraîné l'avortement au 5^e mois...*
- FRUHNHOLTZ. — *Rétention prolongée d'un œuf abortif présentant les caractères de l'hématome-môle.* — Soc. de Méd. de Nancy. — Novembre 1910.
- GIACCIARDI. — *Contribution à l'étude de l'infarctus blanc du placenta.* — Ann. di Obstetricia et Gynecologia. — Août 1897, p. 595.
- GILLES. — *Hématome-môle.* — Soc. d'Obst. de Toulouse. — 7 décembre 1909.
- HAFNER. — *Les soi-disant infarctus placentaires.* — Gynéco. et Obst. 1921. — Tome III, p. 81.
- JACQUEMIER. — *Des hémorragies placentaires.* — Manuel des accouchements, 1840.
- LABUSQUIÈRE. — *L'Hématome môle.* — Ann. de Gynéco 1902. p. 308.
- LE PAGE. — *De l'insertion du placenta sur le segment inférieur.* — Concours médic. 1892, pages 177, 280, 531.
- MAYGRIER. — *Avortement de 2 mois $\frac{1}{2}$. Expulsion d'un œuf complet avec un gros foyer hémorragique intra-placentaire. Rupture du chorion et pédiculisation du sac amniotique décollé.* — Bull. de la Soc. d'Obst. Paris 1904, p. 308.
- PAUCOT. — *Hémorragies rétroplacentaires au 3^e mois de la gestation.* — Bull. Soc. d'Obst. et Gynéco. de Paris 1921, p. 409.
- PÉRY, BOURCIER et MANGE. — *Un cas d'hématome môle.* — Soc. d'Obst. et de Gynéco. de Bordeaux, — 20 mai 1904.
- PORTES Louis. — *Apoplexie utéro-placentaire.* — Thèse Paris 1922.
- RAINERI. — *Un cas d'hématome placentaire.* — La gynecologia. 31 juillet 1906.
- RIBEMONT-DESSAIGNE et LE PAGE. — *Précis d'Obstétrique.*
- SANTI. — *D'une lésion particulière du placenta comme cause de la mort intra-utérine du fœtus.* — La gynecologia, 15 janvier 1905.

- SCHIKELÉ. — *A propos de la rétention prolongée de débris et de polypes placentaires.* — Paris Médical, 7 avril 1920.
- SPIRIDINOVA (Mlle). — *Contribution à l'étude de la rétention prolongée in utéro, de l'œuf mort dans la première moitié de la grossesse (Hématome-môle).* — Thèse Toulouse 1911 (Doctorat de l'Université).
- TOURNEUX. — *Les rétentions placentaires prolongées.* — Concours médical. — Novembre 1919, p. 177.
- VITRAC. — *Insertions basses du placenta. Expulsion d'un œuf complet et vivant de 6 mois.* — Journal de médecine de Bordeaux, 1909, p. 394.
- WALLISCH. — *Pathogénie et prophylaxie des lésions placentaires.* — Ann. de Gynéco. et Obst. 1913, p. 496.
- ZINOWIEZ. — *Etude sur l'histologie pathologique du placenta abortif.* — Nouvelles Arch. d'Obst. et de Gynéco. 1887, — p. 249 et 321.
- ZINSSER. — *L'hématome de Breuss.* — Centralbl. für gyn. 1906, N° 30, p. 842.

LIQUIDE AMNIOTIQUE

- APERT. — *Malformations congénitales multiples (main bote, pieds bots, éventration) dans un cas d'oligo-amnios.* — Bull. de la Soc. anat. 1895, p. 772.
- AUDEBERT. — *Malformations multiples du fœtus dans un cas d'oligo-amnios.* — Ann. de Gynéco. et Obst. Août 1904.
- BAR et LAMOTTE. — *Notes sur un fœtus né vivant, porteur d'une tumeur du rein ayant entraîné de l'oligo-amnios, et présentant des malformations multiples.* — Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynéco. 1891, p. 74.
- BUDIN. — *Obstétrique et Gynécologie*, page 75.
- DIEULAFÉ et GILLES. — *Pathogénie de l'hydramnios et de l'oligo-amnios.* — Bull. méd. N° 101. — 23 décembre 1908.
- GLAIZE. — *La grossesse extra-membraneuse.* — Th. Paris 1898-99.

- LAURENTIE. — *Absence à peu près complète de liquide amniotique. Noyaux hémorragiques placentaires. Mort rapide du fœtus pendant le travail.* — Soc. d'Obst. et de Gynéco. de Toulouse. — 28 janvier 1925.
- LE TORRE. — *Un cas d'oligo-amnios.* — *Bulletino della Reale Accademia medica.* — Roma 1892, Anno XVIII, p. 227.
- MACÉ. — *Oligo-amnios. — Déformation de la tête fœtale.* — Bull. Soc. Obst. de Paris 1901, p. 75.
- MEZGER. — *De l'oligo-amnios.* — Thèse Paris 1900-1901.
- OSMONT. — *Contribution à l'étude des amputations congénitales.* — Thèse de Paris 1892.
- TARNIER et BUDIN. — *Traité des accouchements. — Oligo-amnios.* — Tome II, p. 294.

CORDON OMBILICAL

- AUVARD. — *Avortements. — Expulsion d'un œuf en bloc. Mort de l'enfant causée vraisemblablement par la torsion exagérée du cordon.* — Trav. d'obst. 1888. — Tome II, p. 498.
- BOURCIER et GAUTRET. — *Mort du fœtus pendant la gestation par torsion du cordon.* — Soc. d'Obst. et Gynéco. de Bordeaux. — 12 juillet 1921.
- CHANTREUIL. — *Des dispositions du cordon qui peuvent troubler la marche de la grossesse et de l'accouchement.* — Thèse d'agrégation Paris 1875.
- COMMANDEUR. — *Longueur exagérée du cordon, cause de la mort du fœtus au 3^e mois de la grossesse.* — Réunion Obstétricale de Lyon. — 18 juin 1908.
- LAGOUTTE. — *Un cas complexe de hernie ombilicale embryonnaire.* — Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie. — 22 mars 1896.
- PINARD. . . *Dict. encyclopédique des Sc. médicales.* — Article « fœtus ».
- RÉMY. — *Strangulation d'un fœtus par le cordon avant la rupture des membranes.* — Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynéco. de Paris, 1922.

- ROUVIER. — *Quadruple circulaire cervical. Souffrance du fœtus pendant le travail.* — Soc. d'Obst. et de Gynéco. d'Alger. — 8 décembre 1923.
- ROUVIER. — *Mort du fœtus au cours de la grossesse par nœud du cordon ombilical, de longueur exagérée.* — Soc. d'obst. et gynéco. d'Alger. — 14 février 1925.
- SOLI. — *Sur les causes et effets des circulaires du cordon autour du cou du fœtus.* — Ann. d'obst. et de gynéco. — Octobre 1906.
- VORON. — *Mort du fœtus pendant la grossesse par nœud du cordon.* — Réunion obstétricale de Lyon. — 17 décembre 1908.
- WINCKEL. — *Tumeur solide congénitale de la gaine du cordon ombilical.* — Sonnelung klin, vortrage. N° 140. — Décembre 1905, p. 515.

· EMBRYON ET FOETUS

- BARON. — *Pied bot chez un fœtus de 3 mois.* .. Gynéco. et Obst. 1924. — Tome I, p. 396.
- BENOITS. — *Rapports entre l'embryon et le placenta dans l'avortement.* — Th. Paris 1905-06.
- BONNAIRE. — *Lésions traumatiques des fœtus abortifs, en dehors de toute intervention.* — Soc. de Méd. légale de France, mars 1902.
- COSENTINO. — *Principales altérations histologiques des organes du fœtus macéré.* — La Rassegna di Ostetricia et gynecologia. — Octobre 1900.
- GUÉRIN-VALMALE. — *Relations entre la longueur et le poids du fœtus à la fin de la grossesse.* — Obst. 1903, p. 526.
- LAGOUTTE. — *Un cas complexe de hernie ombilicale embryonnaire.* — Gaz. hebdomadaire de Méd. et de Chir. — 22 mars 1896.
- LAMBINON. — *Contribution à l'étude de la détermination de l'âge du fœtus d'après le poids du placenta, en cas de fausse couche.* — Journ. d'accouchements de Liège. — 11 novembre 1900.

- LAURENT. — *Rapports entre le poids du fœtus et celui du placenta.* — Thèse Paris 1913-14.
- LAVIGNE LÉON. — *Fréquence et causes de la mort du fœtus pendant la gestation.* — Th. Paris 1921
- LEGOU. — *Quelques considérations sur le développement du fœtus.* — Th. Paris 1903-04.
- LINDSAY. — *Pathologie de l'embryon dans ses rapports avec l'avortement.* — Glasgow. — Obst. et Gynéco. Society. — In Lancet 1911, p. 444.
- MALL-FRANKLIN P. M. D. — *Contribution à l'étude de la pathologie des embryons humains jeunes.* — Vol. IV. Of the Hopkins hospital reports.
- MERSON. — *Du rapport entre le poids de l'embryon et du fœtus et le poids du placenta aux différents âges de la grossesse.* — Etude statistique. — Th. Paris 1906.
- MILLET. — *Des rapports du poids du fœtus au poids du placenta.* — Th. Paris 1891.
- PINARD. — *Article « Fœtus »*, in dictionnaire encyclop. des Sc. Méd.
- STRACHAN. — *Physiologie pathologique de la macération fœtale.* — Britisch Méd. Journ. — Juillet 1922, p. 80.
- TARNIER. — *Sur la mort du fœtus.* — Bull. de l'Académie de médecine. — Août 1881, p. 1045.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
MÉTHODE D'EXAMEN.....	19
OBSERVATIONS	31
MEMBRANES	27
PLACENTA	95
LIQUIDE AMNIOTIQUE	109
CORDON OMBILICAL.....	149
EMBRYON et FŒTUS.....	131
I. Dissolution. Mommification. Macération fœtale...	133
II. Mensuration des fœtus. Rapports entre leur longueur, leur poids et le poids des enveloppes de l'œuf	138
III. Présentations anormales et malformations fœtales.	145
IV. Examen des viscères. Foies et méninges.....	159
CONCLUSIONS	165
BIBLIOGRAPHIE	175

HUIT HORSTEXTES

PLANCHE N° I.....	entre 101 et	102
PLANCHE N° II.....	entre 112 et	113
PLANCHE N° III.....	entre 121 et	122
PLANCHE N° IV.....	entre 125 et	126
PLANCHE N° V.....	entre 135 et	136
PLANCHE N° VI.....	entre 150 et	151
PLANCHE N° VII.....	entre 154 et	155
PLANCHE N° VIII.....	entre 158 et	159

